

## **ЦЕНТР ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА**ФГОС

А. Ю. Легчилин



10 вариантов заданий К НОВОЙ ОФИЦИАЛЬНОЙ ДЕМОВЕРСИИ

## ФИЗИКА

ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА



# ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Класс

10 ВАРИАНТОВ ЗАДАНИЙ Подробные критерии оценивания Ответы



# ФИЗИКА

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА 7 КЛАСС

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

10 вариантов заданий Подробные критерии оценивания Ответы

Издательство «ЭКЗАМЕН» МОСКВА 2020 УДК 373:53 ББК 22.3я72 Л38

Имена авторов, название и содержание произведений используются в данной книге в учебных целях в объёме, оправданном целью цитирования (ст. 1274 п. 1 части четвёртой Гражданского кодекса Российской Федерации).

#### Легчилин А. Ю.

Л38 Всероссийская проверочная работа. Физика: 7 класс: 10 вариантов. Типовые задания. ФГОС / А. Ю. Легчилин. — М.: Издательство «Экзамен», 2020. — 52 с. (вкладка 20 с.) (Серия «ВПР. Типовые задания»)

ISBN 978-5-377-15396-2

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения).

Книга содержит 10 вариантов типовых заданий Всероссийской проверочной работы (ВПР) по физике для учащихся 7-х классов.

Сборник предназначен учащимся 7-х классов, учителям и методистам, использующим типовые задания для подготовки к Всероссийской проверочной работе по физике.

Приказом № 699 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных организациях.

УДК 373:53 ББК 22.3я72

Учебное издание

#### Легчилин Андрей Юрьевич

#### ФИЗИКА

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА

#### 7 КЛАСС ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

#### Издательство «ЭКЗАМЕН»



Гигиенический сертификат № POCC RU C-RU.AK01.H.04670/19 с 23.07.2019 г.

Главный редактор Л. Д. Лаппо. Редактор Г. А. Лонцова Технический редактор Л. В. Павлова. Корректоры Н. Е. Жданова, Е. В. Григорьева Дизайн обложки Л. В. Демьянова. Компьютерная вёрстка О. И. Голубинская

Россия, 107045, Москва, Луков пер., д. 8. www.examen.biz Е-mail: по общим вопросам: info@examen.biz; по вопросам реализации: sale@examen.biz тел./факс 8 (495) 641-00-30 (многоканальный)

Подписано в печать 23.09.2019. Формат 60х90/8. Гарнитура «Школьная». Бумага газетная. Уч.-изд. л. 6,05. Усл. печ. л. 9. Тираж 10 000 экз. Заказ №4096-19

> Общероссийский классификатор продукции ОК 034-2014, 58.11.1 — книги печатные

Дата изготовления: октябрь 2019 г.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в АО «Кострома». Россия, 156010, г. Кострома, ул. Самоковская, 10. Тел.: (4942) 49-15-22. www.ipp.kostroma.ru

ISBN 978-5-377-15396-2

© Легчилин А. Ю., 2020

© Издательство **«ЭКЗАМЕН»**, 2020

#### СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по выполнению работы	4
Вариант 1	5
Вариант 2	
Вариант 3	
Вариант 4	19
Вариант 5	24
Вариант 6	29
Вариант 7	34
Вариант 8	38
Вариант 9	43
Вариант 10	48
Система оценивания проверочной работы	вкл. 1
Ответы	

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В заданиях 4, 8, 9 нужно написать развёрнутый текстовый ответ. В заданиях 10, 11 нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

B	Δ	P	И	Δ	Н	T	1
	_			_			

	соответствие	между	приборами	и	физическими	величинами,
которые они	измеряют.					

#### ПРИБОРЫ

- А) Часы
- Б) Линейка
- В) Весы

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

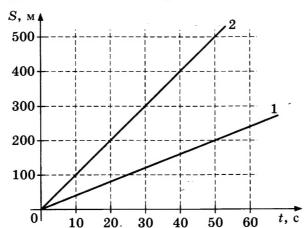
- 1) Время
- 2) Плотность вещества
- 3) Длина
- 4) Давление
- 5) Macca

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Omnome	Α	
Ответ:		

Б

2 Два автомобиля начинают движение по прямой дороге с постоянными скоростями из одной точки в одну сторону. Зависимости пройденного пути автомобилей от времени показаны на графике.



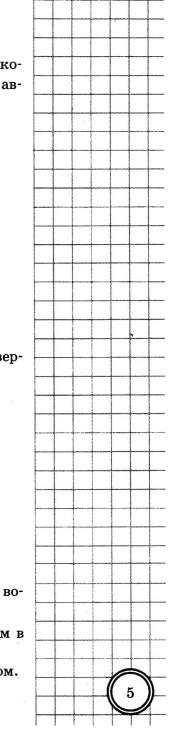
Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) Скорость второго автомобиля 10 м/с.
- 2) Скорость первого автомобиля 50 м/с.
- 3) Первый автомобиль за 20 с движения проходит расстояние 80 м.
- 4) Первый автомобиль двигается быстрее второго.
- 5) Второй автомобиль за 20 с проходит 100 м.

Ответ:	
0.201.	

- В Почему в горячей воде сахар растворяется быстрее, чем в холодной? Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.
  - 1) В горячей воде молекулы сахара и воды двигаются медленнее, чем в холодной.
  - 2) Быстрые молекулы сахара и воды легче перемешиваются друг с другом.



						i
		<b>-</b>	<del> </del>			į
					3) Сахар растворяется в любой воде с одинаковой скоростью, независи	мо
		-			от её температуры. 4) В горячей воде молекулы сахара и воды мешают друг другу перемец	ıи-
		1	<del> </del>		ваться.	
					5) В горячей воде молекулы сахара и воды двигаются быстрее, чем в х	ko- l
			-		лодной.	į
					Ответ:	į
						į
			-		4 В открытых сообщающихся сосудах налитая жидкость всегда устанавли	Ba- I
					ется на одном уровне, например, вода внутри чайника и в носике чайни	ка. ¦
					Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформ лируйте этот закон.	4y-
		-	<u> </u>		inpyrie stot sakon.	į
					Ответ:	_
			-			_
						_
			-			_ ¦
		-	-			į
					Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объё.	MV
		-			сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесин	
	+				Шарики из каких пород древесины будут плавать на поверхности воду $\Pi$ лотность воды — $1000~{ m kr/m}^3$ .	ы? ¦
					плотность воды — 1000 кг/м.	ļ
					Название вещества Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	
					Чёрное дерево 1200	
					Тик 980	     
					Самшит 1350	i
					Сандал 910	!
					Железное дерево 1300	1
					В ответе напишите названия пород древесины.	
					Ответ:	į
						_ ;
	1				(6) Из двух точек, находящихся на одной прямой, на расстоянии 400 м одн	
	-				временно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый дв	
	1				гался с постоянной скоростью 2 м/с, а второй — с постоянной скорость	
	-			***************************************		
	-				6 м/с. Через какое время после старта велосипедисты встретились?	
6					6 м/с. Через какое время после старта велосипедисты встретились?	

•		 		
	<b></b>		İ	
Вычислите величину атмосферного давления, если на горизонтальную				
площадку площадью 2,5 м <sup>2</sup> действует сила со стороны столба воздуха				
247,5 kH.				
О				
Ответ:кПа.				
		-		-
Mo we vivided the poster of th		 -	ļ	-
Мальчики играют в перетягивание каната. Трое тянут в одну сторону, а один, самый сильный, в противоположную. Если три мальчика тянут ка-	-			-
нат с силами 15 H, 20 H и 10 H, то с какой силой и куда должен тянуть		 -		-
сильный мальчик канат, чтобы остаться на месте? Ответ поясните.		-	-	-
сильный мальчик канат, чтооы остаться на месте: Ответ поясните.	-	-		-
		-	-	+
				-
				-
			-	
		-		+
	-	- Lances	-	+
				+
				$\dagger$
			-	1
		 		+
		-		
Ответ:				-
Ответ:				
Ответ:	The state of the s			
Ответ:		The state of the s		
Ответ:				

					***************************************	***************************************		го адроготого от																												
man approximation of the second								9	то	чер	рез	не	ко	тор	ое	ър	ем	яв	ся	гр	яз	ьо												оста у на		
	-		•••••		-	-		**************************************	пр																											
+					-				Ка	коє	ф	изи	че	ско	e s	вл	ен	ие	ил	лю	CT]	риј	Эγε	тэ	TOT	П	NNC	иeр	?							
-									От	вет	: _																									_
-	-				-			-																												_
+					<del> </del>																															
+							-																													
-	-				-	-	-	9																												_
+										-																										
-																																				
+			~~~	-	-	+									-	•																				
+																																				
+							-																					-								_
-	-				-		-	***************************************	_																							-				_
+									_																											
																																				_
-	-		***************************************		-	-			_																											
1																																				
-								(10)	) 3aı																											
+	+		************		-	-																												тоб: сть		
+			**********																															сть сть		
-									гру																											
***************************************										Ρωτι	цен	TIO																								
+										LCD	ПСБ	- I	•																							
										-												_			-				_				_		-	_
-	-				-																	-	-										·			-
***************************************																																				
									-							_													-		_				_	
-	-															$\dashv$														-	-		-		-	
-	-																																			
-																													-						_	_
	-	-											-					-														-			$\dashv$	-
-		-					-																												+	
-										On	гве	r:					-																	-	+	-
-	-	_										-•			1		+	-														-		-	+	
-		8	1						,			•									-		•													
	1	۲		/																																
1			1			3																														

-

	соту кра	ан подним			на это 10 с. ональности		
илы тяжести	g = 10	Н/кг.					
Решение:							
Temeline.							
						22.2	
		+					
							-
Ответ:							
		•			_		
					•		
					•		
					•		
					•		
					•		
					•		
					•		
					•		
					•		

установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения.

#### ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) Длина
- Б) Время
- B) Macca

#### ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

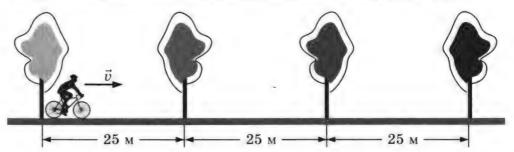
- Метр в кубе (м³)
- 2) Метр (м)
- 3) Килограмм (кг)
- Секунда (с)
- Джоуль (Дж)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В

(2) Вдоль прямой дороги на равном расстоянии высажены деревья. Велосипедист начинает двигаться по дороге с постоянной скоростью 5 м/с.



Используя данные рисунка, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) За 20 с движения велосипедист проедет мимо пяти деревьев.
- 2) На преодоление расстояния между соседними деревьями велосипедист тратит 5 с.
- 3) На преодоление расстояния между соседними деревьями велосипедист тратит 50 с.
- 4) Мимо соседних деревьев велосипедист проезжает за разное время.
- 5) На преодоление расстояния между тремя деревьями велосипедист тратит 15 с.

Ответ:

В какую безветренную погоду, жаркую или холодную, дым от костра быстрее растворится в воздухе?

(Дым состоит из мелких твёрдых частиц, находящихся во взвешенном состоянии в воздухе, образующихся при сгорании какого-либо топлива. Частицы дыма настолько маленькие, что практически не оседают под действием силы тяжести.)

Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.



1) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются быстрее, чем в холодную. 2) В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее. 3) Быстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлегаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы? Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Парики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м² Гренадил 1200 Лиственница 670 Дуб 900 Бразильский орех 1100 Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Ствет:  С. С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равио 97 кПа? Ответ: кН.	ную. 2) В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее. 3) Выстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлетаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:    Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:    Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму силошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Парики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/ж³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:   Два бегуна, стартуя из одной точки, пробетают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:   с.   С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадко 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?						-	_		4
ную. 2 В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее. 3 Выстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлегаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы? Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объему сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м² Гренадил 1200 Лиственница 670 Дуб 9900 Бразильский орех 1100 Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегуи бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю диставщию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию? Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадко 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа? Ответ:  кн.	<ul> <li>мую.</li> <li>2) В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее.</li> <li>3) Выстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлетаться.</li> <li>4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную.</li> <li>5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры.</li> <li>Ответ:</li></ul>	*					-	_	-	
ную. 2 В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее. 3 Выстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлегаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы? Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Вразильский орех 1100  Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегуи бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию. Первый бегуи бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию? Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадко 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа? Ответ:  кн.	ную. 2) В холодную погоду частицы дыма двигаются быстрее. 3) Выстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлетаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодиую. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:						+		-	
3) Быстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлетаться. 4) В жаркую огоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы? Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Название вещества Илотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Вразильский орех 1100  Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию? Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадку площадко 2 м³, если атмосферное давление равно 97 кПа?  Ответ:  кН.	3) Быстрые молекулы воздуха сильнее толкают частицы дыма, заставляя их быстрее разлетаться.     4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную.     5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:			воздуха двигаются быстрее, ч	ием в холод-					
быстрее разлетаться. 4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медлениее, чем в холодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды— 1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м²  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 1 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадку площадку площадку площадку площадко 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	быстрее разлетаться.  4) В жаркую погоду молекулы воздуха двигаются медленнее, чем в холодную.  5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:  Дайсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды— 1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:			ыма двигаются быстрее.		-	-	-		****
		3) E	<mark>Быстрые молекулы воздуха си</mark> л	ьнее толкают частицы дыма, з	ваставляя их		+	-	_	-
лодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:	лодную. 5) Скорость частиц дыма не зависит от температуры. Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы? Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м³ Гренадил 1200 Лиственница 670 Дуб 900 Бразильский орех 1100 Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию? Ответ:						_		_	
Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошиные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Вук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Скорость частиц дыма не зависит от температуры.  Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:			воздуха двигаются медленне	е, чем в хо-			***************************************		
Ответ:	Ответ:  Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м²  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Вразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площа площадку площадку площа площадку площа площа площадку площа площа плотность потожна представно плотность потожна представно плотность потожна представно плотность потожна плотность потожна плотность потожна плотность плотность потожна плотность потожна плотность									
Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не поэволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Парики и з каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды— 1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³ Гренадил 1200 Лиственница 670 Дуб 900 Бразильский орех 1100 Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	5) C	корость частиц дыма не завис	сит от температуры.				_	_	_
сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадку площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	Ответ	:						+	
сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скорость 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	Айсбе	ерг плавает в море. большей с	воей частью погрузившись в	волу. Какая					1
Ответ:	Ответ:						-		-	-
Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины.     Ответ:	Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины.     Ответ:			F . F . J		-	+			-
Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины.     Ответ:	Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины.     Ответ:	Отрот					-		+	4
сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:	сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³	OTBET	•						+	+
сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³   Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:	сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³						Ī		I	1
сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³   Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:	сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³									1
сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³   Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850    В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:	сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды—  1000 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³						***************************************		_	-
Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды — 1000 кг/м³.      Название вещества Плотность вещества, кг/м³     Гренадил 1200     Лиственница 670     Дуб 900     Бразильский орех 1100     Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ: с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?  Ответ: кН.	Шарики из каких пород древесины будут тонуть в воде? Плотность воды ─     1000 кг/м³.	Из ра	азных пород древесины бы	или вырезаны одинаковые	по объёму		-	***	-	-
1000 кг/м³.         Название вещества       Плотность вещества, кг/м³         Гренадил       1200         Дуб       900         Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:         Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию.         Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?         Ответ:	Название вещества       Плотность вещества, кг/м³         Гренадил       1200         Лиственница       670         Дуб       900         Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:         Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию.         Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?         Ответ:				_	-	-		+	4
Название вещества         Гренадил         1200         Лиственница         670         Дуб         900         Бразильский орех         1100         Бук         850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:         Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию.         Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?         Ответ:	Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:  с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	_		а будут тонуть в воде? Плотно	ость воды —			-	+	-
Гренадил       1200         Лиственница       670         Дуб       900         Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:	Гренадил       1200         Лиственница       670         Дуб       900         Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:         Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию.         Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?         Ответ:	1000 1	κΓ/M³.						+	4
Лиственница       670         Дуб       900         Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:	Дуб 900  Вразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:		Название вещества	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>						+
Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:		Гренадил	1200						***************************************
Бразильский орех       1100         Бук       850         В ответе напишите названия пород древесины.         Ответ:	Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:		Лиственница	670						-
Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:		Дуб	900					-	***************************************
В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:		Бразильский орех	1100						-
Ответ:	Ответ:		Бук	850						-
Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Два бегуна, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Вотве	ете напишите названия пород	древесины.			-		-	+
Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Ответ	:							1
Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Первый бегун бежит с постоянной скорость 3 м/с и тратит на всю дистанцию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	Праб	APVUIS CHANNES UN ATTICK TO	THE THE THE TOTAL WAY	листаннию		-		-	-
цию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	цию 120 с. Второй бежит с постоянной скоростью 4 м/с. За какое время второй бегун пробежит дистанцию?  Ответ: с.  С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?			_						***************************************
рой бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	рой бегун пробежит дистанцию?  Ответ:	-	•	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						1
С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?  Ответ:кН.	С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальную площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?		-	•	•		-			***************************************
площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?  Ответ:кН.	площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	Ответ	:	c.						+
площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?  Ответ:кН.	площадку площадью 2 м², если атмосферное давление равно 97 кПа?	Ċ 7407	PON ON HON OWNER OF THE OWNER OF THE	O DOSTUVO TOTOTOTO TO POST	2011110 111 111110		-		-	-
	Ответ:кН.				_					1
		Ответ	:	кН.			-			
										1 1

8	Ракета массой 1000 кг должна при старте с поверхности Земли зависнуть над стартовой площадкой. У ракеты 4 двигателя, которые создают одинаковую силу тяги, направленную вертикально вверх. Какую силу тяги должен создавать каждый двигатель ракеты, чтобы она неподвижно висела в воздухе? Ответ поясните.
9	Если одежда долго лежит с каким-либо пахучим веществом, например нафталином, она приобретает его запах.  (Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, располо-
	женным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
	Ответ:
(12)	

ки. Плотност ку в полности				ом	coc	ROT	I PI PI .													ě	\$
							1		1. 1												-
Решение:													+	-						 	+
																		***************************************			ľ
																					+
			_			_						_		_		_					1
			+		-	+	+						-	-						 	+
	1				-+				++							$\vdash$				 	+
			+-			.	+		+			+	+				$\dashv$				-
																					1
					$\perp$							$\perp$						-	-	 	-
					-	$\perp$	+-			-		_					$\dashv$			 	
	-	++	-		-	+		-		-	++	+	-	-						 	***************************************
						+		-		-			+	-			$\dashv$			 	+
												1									
																		3 1	1	 4	
Ответ:							$\perp$											-		ļ	-
Ответ:					·																-
Ответ:																		Andreas and the second			***************************************
					-																***************************************
<b>Ц</b> вигатель лє																					
Цвигатель ле цью транспо	ртёра	на	выс	оту	<b>5</b>	мп	одн	иман	от п	есон	ι. К	ако	йс	бъё	ėм	пес	ка				***************************************
Цвигатель ле цью транспо годнимает т	ртёра рансп	на ортё	выс	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо	ртёра рансп	на ортё	выс	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо годнимает т	ртёра рансп	на ортё	выс	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				······································
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				······································
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				marine de la company de la com
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				and the construction of th
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				The second secon
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				the second secon
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				manus de la companya
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				and the same of th
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				
Цвигатель ле цью транспо поднимает т о = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				was a survival of the survival
(вигатель ле цью транспо соднимает т = 1500 кг/м	ртёра рансп	на ортё	выс р з	оту а	5 10	м п мин	одн гут	иман свое	от п <b>й</b> р	есоі абот	к. К ън?	ако Пл	й с ютн	бъё юст	ėм ъ	пес	ка ка				and the second designation of the second des

1 Для каждого физического понятия из левого столбца подберите соответствующий пример из правого столбца.

#### ФИЗИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ

- А) Прибор
- Б) Физическое явление
- В) Физическая величина

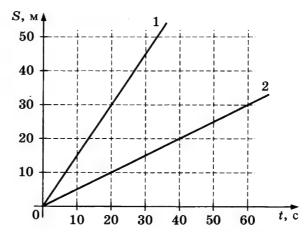
#### ПРИМЕРЫ

- 1) Динамометр
- 2) Цветение растений
- 3) Диффузия газов
- 4) Кристалл кварца
- **5)** Сила

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: А Б В

2 Два человека начинают движение с постоянными скоростями из одной точки в одну сторону. Зависимости пройденного пути каждым человеком от времени показаны на графике.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) Второй человек проходит за 30 с расстояние 20 м.
- 2) Скорость первого человека 1,5 м/с.
- 3) За 20 с движения второй человек проходит расстояние на 20 м меньше, чем первый.
- 4) При движении расстояние между людьми не изменяется.
- 5) Скорость второго человека 2 м/с.

Ответ:

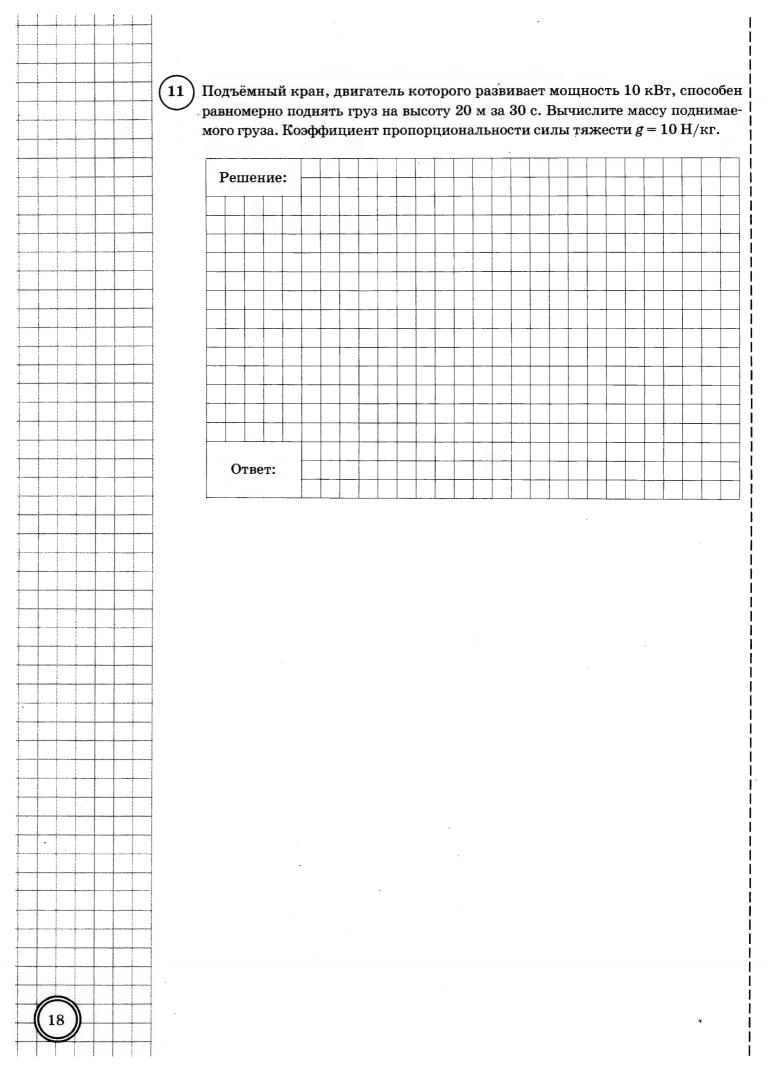
Когда ремонтируют дороги, ямы засыпают горячим асфальтом. В жаркую или холодную погоду запах от горячего асфальта будет ощущаться дальше от места ремонта?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, располо-

									-
женн	ым в носовой полости люда	ей. Вещества, которые вызы		1 1					4
		ги. Веществи, которые вызы аходятся в газообразном сост							miguna
		орые верно дают ответ на по			_			-	-
	е вопрос, и запишите номера,							-	
		воздуха практически не двига	аются.						-
		воздуха двигаются быстрее, ч			-				-
Н	ую.								*******
		воздуха двигаются медленне	е, чем в хо-					ļ	-
	одную.	_		-					
		молекулы воздуха способству фальта на большие расстояни:							
	транению запаха горячего ас Иолекулы воздуха не влияют	<del>-</del> .	н.			-			
		на распространение запаха.							-
Ответ	:								dumming.
II6-		Z				_		ļ	-
		тюбика, когда она заканчивас ивая его. В этом случае паста		-	-	-			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		ивая его. В этом случае паста какого физического закона и	_		-				-
	от пример? Сформулируйте эт		willooi papy		-				manne
Ответ						-			manne
Ответ									***************************************
									-
					1	-	. 1	ĺ	*********
					_			ļ	-
сплоц	иные шарики. В таблице при	ыли вырезаны одинаковые иведены плотности этих пород	древесины.						····firementalementalementalement
сплоп Шари	иные шарики. В таблице при	иведены плотности этих пород весины будут плавать на г	древесины.						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
сплоп Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ	иведены плотности этих пород весины будут плавать на г	древесины.			The second secon			
сплоц Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина—	иведены плотности этих пород весины будут плавать на г 800 кг/м <sup>3</sup> .	древесины.						
сплоп Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина— Название вещества	иведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	древесины.						
сплоп Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина— Название вещества Бук	иведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 900	древесины.						
сплоц Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина— Название вещества Бук	иведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 900 980	древесины.			The state of the s			
сплоц Шари	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 900 980 570	древесины.			The state of the s			management of the second property of the seco
сплои Шари керос	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  900  980  570  850  600	древесины.						
сплои Шари керос	шные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  900  980  570  850  600	древесины.						
сплои Шари керос	шные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  900  980  570  850  600	древесины.						and the second designation of the second des
сплои Шари керос В отве Ответ	иные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна ете напишите названия пород	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  900  980  570  850  600	древесины.						
сплон Шари керос В отве Ответ	пные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна ете напишите названия пород	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³ 900 980 570 850 600 д древесины.	дистанцию.						de la companya de la
сплоп Шари керос В отве Ответ Два б Перві	шные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна ете напишите названия породе:	яведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³ 900 980 570 850 600 д древесины.	дистанцию. всю дистан-						The second discount of
сплоп Шари керос Ответ Два б Перви цию 2	шные шарики. В таблице при ики из каких пород древ сина? Плотность керосина — Название вещества Бук Тик Кедр Вишня Сосна ете напишите названия породе:	ведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³ 900 980 570 850 600 бол д древесины.	дистанцию. всю дистан-						and the second decrease and th
сплон Шари керос Ответ Два б Перви цию 2 всю д	шные шарики. В таблице примки из каких пород древенна? Плотность керосина—  Название вещества  Бук  Тик  Кедр  Вишня  Сосна  ете напишите названия породе:  бегуна, стартуя из одной томый бегун бежит с постоянной 200 с. Второй бегун также бедистанцию 160 с. С какой ско	ведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³ 900 980 570 850 600 бол д древесины.	дистанцию. всю дистан-						min menoning menungan
сплоп Шари керос Ответ Два б Перви цию 2	шные шарики. В таблице примки из каких пород древенна? Плотность керосина—  Название вещества  Бук  Тик  Кедр  Вишня  Сосна  ете напишите названия породост:  бегуна, стартуя из одной томый бегун бежит с постоянной дрегун также бегунстанцию 160 с. С какой скомистанцию 160 с. С како	ведены плотности этих пород весины будут плавать на п 800 кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³ 900 980 570 850 600 бол д древесины.	дистанцию. всю дистан-						wad a managama a manag

	— 7 На горизонтальную площадку атмосферное давление в 100 кПа действует с силой 25 кН. Вычислите площадь этой площадки.
	Ответ: м <sup>2</sup> .
	В Барон Мюнхгаузен в своих историях утверждал, что однажды на охоте летал, ухватившись за верёвку, к которой были привязаны утки. Пусть уток на верёвке было 10 штук. Вычислите, с какой силой и куда каждая утка должна была тянуть верёвку, чтобы им всем вместе удалось хотя бы оторвать от земли Мюнхгаузена, масса которого 60 кг. Ответ поясните.
	Ответ:
	-
16	

Есл	иб	роси	ть в	стаі	кан	СЕ	вод	ой	ку	соче	эк :	засс	хи	гей	к	pac	ки	і, н	ап	ри	меј	ргу	yau	uи,		-	<del> </del>	<b> </b>	***************************************	1
		- некот																						ĺ						1
		у это																							-	-	<u> </u>		-	+
Как	oe	физи	чесь	oe s	вл	ени	ие и	ΙЛЛ	ЮС	гри	руе	ЭΤ Э'	гот	пр	ИМ	epí	?										-	-	•	+
Отв	ет:																							_			-		<u> </u>	i
																														1
														-										_			ļ		-	
	-											_	-											_	-		ļ		-	+
		<u> </u>																						_			+-	-	-	+
																								_		<b>-</b>	<del> </del>	<del> </del>	·	+
																														1
																											-	-	-	-
																										-	-		-	+
																-								_		-	-		+	+
																									-			Company Carina	<b>†</b>	+
											-													_				***************************************		
																											-		-	-
																											-	-	-	+
																									į	1	į.			- }
	-			-																							Ī	u u		1
																	-							_				With the second second	-	+
									,		<del></del>	-												_					-	+
	ры	тая с	текл	іянн	ая	бал	нка	пл	пав	ает,	по	лн	o <b>c</b> ti	ью	по	гру	/ЗИ	IBII	пис	еь н	3 B(	оду	, ec	 ели					-	
вне	eë E	алит	ъ 30	0г	вод	ы.	Об	ъём	м ба	анк	ир	аве	н 4	00	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-				A SALE CASE OF THE SALE	-	
в не той	её н ба	іалит нки.	ъ 30 Пло	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-				AND DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	-	
в не той	её н ба	алит	ъ 30 Пло	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-			The second secon	WILLIAM TO THE PROPERTY OF THE		
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	іалит нки.	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба: бан	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба	нки. кув	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						
в не той на б	её н ба	алит нки. ку в 1	ъ 30 Пло полн	0 г тно	вод сть	ы. во	Об <sup>,</sup> ды	ъём р =	м ба = 1(	анк )00	ир кг	аве /м³.	н 4 . Об	00 503	СМ	<sup>3</sup> . I	Вы	чи	слі	итє	M	acc	уп	yc-						



BA	P	И	A	H	T	4
----	---	---	---	---	---	---

$\left(1\right)$	Установите со	ответствие	между	приборами	И	физическими	величинами,
	которые они и	змеряют.					

#### ПРИБОРЫ

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) Линейка

1) Время

Б) Весы

2) Длина

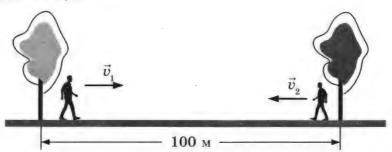
В) Мензурка

- 3) Macca
- 4) Работа
- 5) Объём

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: А Б В

2 Около прямой дороги на некотором расстоянии растут два дерева. Два человека начинают бежать от этих деревьев навстречу друг другу с постоянными скоростями. Первый человек бежит со скоростью 2 м/с, второй — со скоростью 3 м/с.



Используя данные рисунка, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) Через 20 с после начала движения бегуны встретятся.
- 2) Через 20 с после начала движения расстояние между бегунами будет 40 м.
- 3) Первый бегун пробежит большее расстояние до места встречи, чем второй.
- 4) За одно и то же время второй человек пробегает расстояние в 1,5 раза больше, чем первый.
- 5) Бегуны встретятся точно посередине между деревьями.

Ответ:		
--------	--	--

3 В каком помещении, холодном или тёплом, запах духов будет распространяться быстрее?

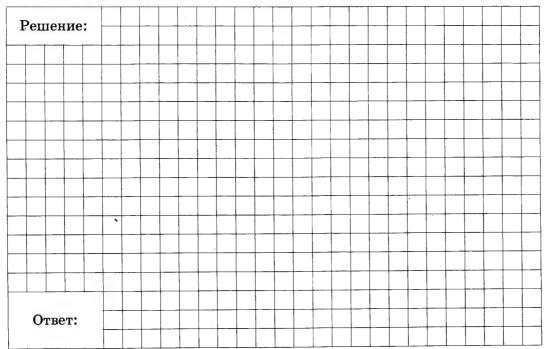
(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)

						·		
						ерите д <b>ва</b> утверждения, кото е вопрос, и запишите номера,	рые верно дают ответ на пос	тавленный
							лы воздуха двигаются медлен	нее, чем в
						колодном.		
						В тёплом помещении молеку: лодном.	лы воздуха двигаются быстрее	е, чем в хо-
				1			молекулы воздуха быстрее сме	шиваются с
							а, разнося их на большие рассто	
					1	В тёплом помещении молеку. вещества двигаться.	лы воздуха мешают молекула	м пахучего
							я одинаково быстро в тёплом і	и холодном
						помещении.	·	
					Отве	r:		
		_			4 Kopa	бль плавает на поверхности	воды, погрузившись в неё час	стью своего
						<del>-</del>	появление силы, не позволяю	
					лю п	огрузиться в воду целиком? С	формулируйте этот закон.	,
					Отве	т:		
-								
					3 \		ыли вырезаны одинаковые	•
		-					ведены плотности этих пород	_
						ики из каких пород древеси сина — 800 кг/м³.	ны будут тонуть в керосине?	ПЛОТНОСТЬ
					_	,	T	
						Название вещества	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	
				-	***************************************	Бук	900	İ
						Груша	730	
						Яблоня	840	
						Слива	760	
						Ольха	680	į
					Воте	вете напишите названия пород	древесины.	İ
					Отве	r:		
					<b>6</b> Два а	ВВТОМОбиля олновременно выч	езжают из двух городов по пря	ا ا معمود Mov
							зжают из двух городов по пря гомобиль двигается по дороге	
			***************************************	-	ной с	скоростью 40 км/ч. Второй —	с постоянной скоростью 60 кг	м/ч. На ка-
	<del>-</del>			_	1		кодятся два города, если оба а	втомобиля
					встре	етились на дороге через 1,5 час	са после начала движения?	ļ
		,		-	3			
<b>,</b>		1			Отве	r:	км.	į
	20			THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAM	Отве	r:	КМ.	i ! !

	одоёме с пресной водой (ρ = дет вдвое больше атмосфер 0 кПа.					
Ответ:	M.					
	эжет создавать подъёмную					
	нужно привязать к детско					
неподвижно висеть в і поясните.	воздухе, не касаясь пола? М	1асса подарка 1,5 кг. Ответ				
					+	-
					_	
						+
	5-25 \$	1				
		<i>p</i>				-
Co	S CO	,		1		
						-
	9					
		-				
	The state of the s					1
						1
Ответ:						
						-
						-
						-
						-
						-
					-	
					-	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				-	-	
			-			

	-	-	<u> </u>																													
					$\left( 9 \right)$	По	чем	муа	зап	ıax	ЦЕ	вет	ов (	эщ	уш	(ae:	гся	на	а бо	ль	ш	ıx j	oac	стс	нк	ия	x?					
					$\bigcirc$	(30	ına	x -	- c	: $ne$	ци	фи	чес	ко	e o	щу	ще	ни	e n	pu	суі	ncı	пв	ия	вв	оза	Эух	е л	en	ıуч	ux	nax
		-	-			чи	хв	ещ	eci	пв	, 06	бна	ıpy	жи	ва	ем	ых	cr	іец	ua	лы	lbl.	n c	рго	анс	M	обо	ЭНЯ	іни	я,	pa	спол
		-				же	нн	ым	В	но	000	зой	ne	оло	cm	ıu.	лю	деі	i. I	Вег	цес	$m\epsilon$	<i>3a</i> ,	ко	mo	ры	e e	Выз	ые	заю	m	у на
		-						цені																			ОМ	coc	eme	эян	uu	.)
						Ка	коє	е фи	изи	че	ск	oe s	явл	ен	ие	ил	лю	СТ	риј	oye	тэ	TOT	п	NNC	ер	?						
	_					От	вет	: _																								
	-	-	-								-																					
_		-	-																													
_	-	+	-			_																										
	-	+																														
	1	1	-																													
		T																														
																													-			
				<u> </u>			<u> </u>											•														
	_	-	-																													
	_	+	-																													
	_	+	-			-																										
	_	1	-			_		· · · · · ·																								
		<b>†</b>	<u> </u>																													
					(10)	<b>3</b> a:	крь	ыта	R	сте	кл.	яні	ная	я ба	нь	(a i	іла	ава	eт,	п	ЛН	oc	гьн	о п	orp	уз	ив	ши	сь	ВЕ	еи	звест
						ну	ю х	кид	цко	ост	ь, (	есл	и	вн	eë	на.	ли′	гь	200	0 г	во	ды	. 0	)бъ	ём	ба	нк	иј	оав	ен	40	0 см
	-	-																														кості
_	_	-						ачі	ьте	CI	иль	Ι, Д	цей	СТЕ	ук	рщ	ие	на	баз	нк	у в	по	πн	ост	ью	п	гр	уж	ëн	HON	VI C	остоя
		-				ни	и.																									
	-					ļ	_	-	_			Γ																				
						-	Pen	цен	ие	:																						
4-4-							-		<u>L</u> .	_						ļ			_	-	_	_								Ш		
1			-				-	-					-			-		_		-										$\sqcup$		
	-		-				-			-	-		-					-	-			-								$\vdash \vdash$		
		+			-		-	$\vdash$		-	-			-		-		-	-		_											
	- Indiana - Indi	+						$\Box$			-		-	_		-		-	-											$\vdash$		
		+	<b></b>				+				-			-																H		-
		T										<u> </u>																				
		ļ																														
	-	-										_								_												
		<u> </u>	-				^					_																				
	1	1	•				( )	тве	T:							1		I		1												- 1
	_	+	<b></b>				0						<del>                                     </del>			-		-	-	1				$\vdash$								
620	1																															
22	)									•												•										

11 Ленточный транспортёр поднимает 2 м³ песка за 10 минут на некоторую высоту. Мощность двигателя транспортёра 2 кВт. На какую высоту транспортёр поднимает песок? Плотность песка  $\rho=1500~{\rm kr/m^3}$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g=10~{\rm H/kr}$ .



1 Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения.

#### ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- А) Площадь поверхности
- Б) Macca
- В) Плотность

#### ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

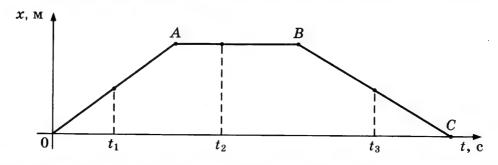
- 1) Килограмм на метр кубический (кг/м³)
- 2) Килограмм (кг)
- 3) Градус Цельсия (°С)
- 4) Ньютон (Н)
- 5) Метр в квадрате ( $M^2$ )

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В

(2) На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси 0x.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) На участке BC тело покоится.
- 2) В моменты времени  $t_1$  и  $t_3$  тело двигается в противоположные стороны.
- 3) В момент времени  $t_1$  тело покоится.
- 4) Общее перемещение тела за всё время движения равно нулю.
- 5) Точка B дальше отстоит от начала координат, чем точка A.

Ответ:

3 Молекулы газа двигаются с очень большими скоростями (несколько сотен метров в секунду). Почему же в воздухе запах пролитых духов не распространяется мгновенно по всему помещению?

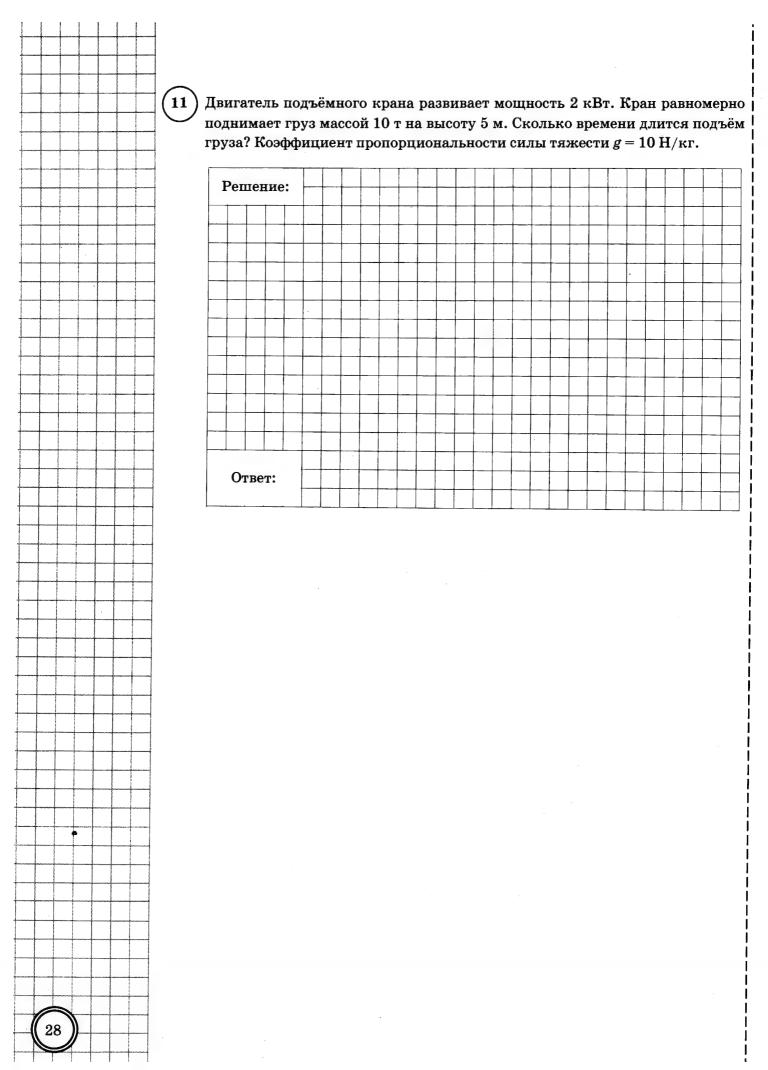
(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)



				1 1	-			i	
		•							manfanna
									Annual Property
Выберите два у	утверждения, ко	торые верно дают ответ на по	оставленный						
	запишите номера	а, под которыми они указаны.				000000000		Mariacon Appoint	- Second
		ются прямолинейно.							deservene
		ва духов двигаются по кругу	вокруг того						jumming
места, где и	-								mpannamagen
		аотично, часто меняя величину	и направле-						
_	и движения.	нстве молекулам пахучего вец	TOOMBO WILLOW	-				ļ	-
, .	олекулы воздуха		цества духов	-					
		 . движения молекул пахучего в	вешества лу-			•••••			······································
•		много времени, чтобы удалит	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						-
		та, где были пролиты духи.				•			- Summer
Ответ:									
OIBCI.									-
Гидравлический	й пресс — устрой	ство, которое позволяет получ	ать большие						
		ий. Для этого используются д		-	-				-
		Действие какого физического	•						-
		ского пресса? Сформулируйте э	_	$\vdash$					- mondamen
Ответ:	-								
									- dimme
							-		-
	·								-
	·								-
		были вырезаны одинаковые	-		-				-
сплошные шари	ки. В таблице пр	оиведены плотности этих пород	древесины.		-				**************************************
сплошные шари Шарики из какі	ки. В таблице пр	-	древесины.		·				months and a second sec
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи	ики. В таблице пр их пород древеси:	оиведены плотности этих пород	древесины.		-				
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м³.	оиведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос	древесины.						
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м³. ание вещества	оиведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	древесины.						
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи Назва	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м <sup>3</sup> . ание вещества Тик Липа	оиведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	древесины.						
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи Назва	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м³. ание вещества Тик Липа асное дерево	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 590 850	древесины.			The state of the s			The state of the s
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи Назва	ики. В таблице прих пород древесилина — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 590 850 840	древесины.						
сплошные шари Шарики из какі Плотность бензи Назва Кра	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м³. ание вещества Тик Липа асное дерево Ясень	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³ 980 590 850 840 700	древесины.						The state of the s
В ответе напиши	ики. В таблице прих пород древесилина — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³ 980 590 850 840 700	древесины.						
В ответе напиши	ики. В таблице пр их пород древеси ина — 710 кг/м³. ание вещества Тик Липа асное дерево Ясень	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³ 980 590 850 840 700	древесины.						The state of the s
Сплошные шари Шарики из каки Плотность бензи Назва Кра В ответе напиши Ответ:	ики. В таблице прих пород древесилина — 710 кг/м³.  ание вещества Тик Липа асное дерево Ясень Ель ите названия поро	риведены плотности этих породны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³ 980 590 850 840 700 од древесины.	древесины.						The state of the s
Сплошные шари Шарики из каки Плотность бензи Назва Кра В ответе напиши Ответ:  Из двух городов	ики. В таблице прих пород древесилина — 710 кг/м³.  ание вещества Тик Липа асное дерево Ясень Ель ите названия пород	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³  980  590  850  840  700  од древесины.	древесины. ти бензина?						The state of the s
Сплошные шари Шарики из каки Плотность бензи Назва Кра В ответе напиши Ответ:  Из двух городов выезжают навст	ики. В таблице прих пород древесилина — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень  Ель  ите названия пород	риведены плотности этих породны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³  980  590  850  840  700  од древесины.	ямой дороге гается с по-						The state of the s
В ответе напиши Ответ:  Из двух городов выезжают навстстоянной скорос	ики. В таблице прих пород древесили — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень  Ель  ите названия пород древесина — 700 кг/м².	риведены плотности этих пород ны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³  980  590  850  840  700  од древесины.	ямой дороге гается с по- ью 30 км/ч.						
В ответе напиши Ответ:  Из двух городов выезжают навстстоянной скорос	ики. В таблице прих пород древесили — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень  Ель  ите названия пород древесина — 700 кг/м².	риведены плотности этих породны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³  980  590  850  840  700  од древесины.  х на расстоянии 100 км, по прод два автомобиля. Первый дви горой — с постоянной скорост	ямой дороге гается с по- ью 30 км/ч.						
В ответе напиши Ответ:  Из двух городов выезжают навстстоянной скорок Какое расстоянта автомобилем?	ики. В таблице прих пород древесили — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень  Ель  ите названия пород древесина — 700 кг/м².	риведены плотности этих породны будут плавать на поверхности образовать ямой дороге гается с по- ью 30 км/ч.							
В ответе напиши Ответ:  Из двух городов выезжают навстстоянной скорок Какое расстоянт	ики. В таблице прих пород древесили — 710 кг/м³.  ание вещества  Тик  Липа  асное дерево  Ясень  Ель  ите названия пород древесина — 700 кг/м².	риведены плотности этих породны будут плавать на поверхнос Плотность вещества, кг/м³  980  590  850  840  700  од древесины.  х на расстоянии 100 км, по прод два автомобиля. Первый дви горой — с постоянной скорост	ямой дороге гается с по- ью 30 км/ч.						

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Вычислите величину атмосферного давления, если на горизонтальную поверхность площадью 1,5 м² действует сила со стороны столба воздуха 153 кН.
	Ответ:кПа.
	8 В опытах с магдебургскими полушариями их пытались разорвать двумя шестёрками лошадей. Одна шестёрка лошадей создавала силу в 390 Н. Какую силу должна была создавать каждая лошадь из другой шестёрки, чтобы все лошади остались на месте?
	Ответ поясните.
	Ответ:
	•
26	

Точему	запах	с от ј	рабоз	гаюі	щего	дви	гат	еля	чу	вст	вує	TC	я да	але	жо	от	маі	пиі	ны?				 
3anax -																							
их вещ																					-	 	 
кенным																				іас		 	 
<i>щущен</i> Какое фі															мс	ocn	поя	нии	.,			 	 
	изиче						_				_		_										 
Ответ: _																				_		 	 
			_																	_		 	 
															_					_		 	 
,			*																				 
<del></del>	-																					 	 
										-												 	 
																				_		 	 
																,						 	
																	<u> </u>	-				 ļ	 
																							Š.,
					<del></del>															_			
						-																	
						-													-	— . — .			
Плоскод	зннор	ія ба	ржа	с п	лоща	ады	о дн	та 1	00	<b>M</b> <sup>2</sup> :	пол	іуч	ıaeı	В	тр	юм	10	0 т	гру				
Плоскод На каку	ю глу	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	/3a. /m³.		The state of the s	THE STATE OF THE PARTY OF THE P
Плоскод На каку Обознач	ю глу	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	/за. /м³.			
На каку Обознач	ю глу њте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	/3a. /m³.			
На каку	ю глу њте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	/3a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	73a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	/3a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	грукг	73a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	грукг	73a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	гру	73a. 'M³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т 0000	грукг	73a. /M³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т 0000	грукг	//3a. //m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	грукг	/3a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	грукг	/3a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу ьте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т 0000	грукг	73a. 'M³.			
На каку Обознач	ю глу њте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	rpy kr/	/3a. /m³.			
На каку Обознач	ю глу њте с	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т 0000	грукг	//3a. //m³.			
На каку Обознач	тю глу	убин	у по	груз	ится	бар	жа	вво	ду	? П	лот	'HO	сть	во	ДЬ	ıρ	10 = 10	0 т	rpy	//3a. //m³.			



1 Для каждого физического понятия из левого столбца подберите соответствующий пример из правого столбца.

#### ФИЗИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ

- А) Физическое явление
- Б) Прибор
- В) Физическая величина

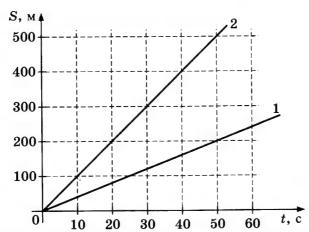
#### ПРИМЕРЫ

- 1) Паскаль (Па)
- 2) Термометр
- 3) Плотность вещества
- 4) Полёт воздушного шара
- 5) Рост травы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

0====	A	Б	В
Ответ:			

2) Два автомобиля начинают движение по прямой дороге с постоянными скоростями из одной точки в одну сторону. Зависимости пройденного пути автомобилей от времени показаны на графике.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) Скорость первого автомобиля равна 4 м/с.
- 2) Скорость второго автомобиля равна 8 м/с.
- 3) За 10 с движения второй автомобиль проходит расстояние 50 м.
- 4) Скорость первого автомобиля на 4 м/с больше скорости второго автомобиля.
- 5) Скорость второго автомобиля на 6 м/с больше скорости первого автомобиля.

Ответ:	

3 Почему в холодном помещении воздушный шар, наполненный гелием, дольше сохраняет свою шарообразную форму?

Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.

					İ
		ді	иффузии, давление газа вну	сквозь вещество оболочки ша утри шара уменьшается, и он т	
		_	орму. ри низкой температуре мол	іекулы гелия двигаются медле	ннее и диф- ¦
			узия через стенку воздушно	-	
				ое атмосферное давление и ша	р сохраняет
			вою форму, даже теряя газ че хололном помещении мол	рез стенки. екулы воздуха мешают молек	лам гелия ∣ Улам гелия ∣
		-	роходить через стенку шара		Ĭ
		5) II	Іар с гелием в любом помец	ении сохраняет свою форму од	инаково.
		Ответ:			. •
					•
		(4) Батис	каф может неподвижно вис	сеть в толще воды. Какая сила	не позволя-
				9? По какой формуле вычисляе	тся величи-
		на это	й силы?		
		Ответ			
				17 T B	
					İ
		сплон Шари	ные шарики. В таблице пр	были вырезаны одинаковые иведены плотности этих пород ины будут тонуть в бензине?	древесины.
			Название вещества	Плотность вещества, кг/м³	
			Дуб	900	İ
			Тополь	500	
		·	Липа	590	
			Клён	750	i
			Кедр	570	 
	-	В отве	те напишите названия поро	од древесины.	 
		Ответ:			
				ваниях одну и ту же дистанци	
				рой — 50 с. Во сколько раз скор	ость второ- I
		го бегу	уна больше скорости первог	0?	İ
		Ответ		pas(a).	i
(30)					ļ

				-
С какой силой столб атмосферного воздуха действует на горизонтальнук	)	-		-
поверхность площадью $0,5\mathrm{m}^2$ , если атмосферное давление равно $102\mathrm{к}\Pi$ а?			-	+
Ответ:кН.				+
OlbeiRii.				+
				+
Ребята на физкультуре играли в перетягивание каната. Трое тянут в одну				T
сторону, трое в другую. Команда мальчиков против команды девочек. Если	1			
три мальчика тянут канат с силами 15 Н, 25 Н и 20 Н, то с какой силой в	1			
куда должна тянуть канат команда девочек, чтобы остаться на месте?			_	+
			-	+
				+
				-
				-
	•			
				-
				+
				+
Ответ поясните.				1
Ответ:				1
		-		
		-	_	
		+		
		1 1		

	1	1	£	1																						
	-		_		9	) По	чем	у по	сле	пох	ода:	в ле	с од	ежда	а ещ	ёдс	лго	паз	кнет	гкс	стр	ом	?			
						-		x —		_			-				_				_			_		
	-	-	-					ещес																		
	ļ							ым в ение																		
	-							физ															,,,,,	00010		,
	-	-					вет													•						
	<del> </del>					01	DC I	· —																		_
							-		-											-						
	ļ																									
	-		-													·-								<u> </u>		
	<u> </u>																									_
	ļ		-																							
	ļ																						,			
																	-									
						-																				
	1			1 1																						_
_	<b>-</b>	-															-									
											,									_						
					10	поі	груз	одон	барж	кап	огру	ужа	ется	вв	оду	на	1,5	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a
					10	поі <b>ме</b> і	груз щён	одон вки ( иного	барж о на	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( пного	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	1
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	1
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	1
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	1
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	1,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груз щён іств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,
					10	поі меі деі	груг щён йств	вки ( вуюц	барж о на цие і	ка п бај	огру эжу	ужа . Пл	ется ютн	В В ОСТЬ	оду вод	на <sub>(ы  </sub>	1,5 p =	м. ]	Выч	ис.	пит	ем	acc	угр	уза	a,

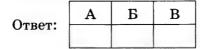
иент пр	опор.	ци	)на.	ЛЬ	HUC	JIM	Си		1 13	1710	ecr	ng	; —	10	11/	KI.	•		ſ	Т			]					_
Решен	ие:										-																	
																												_
			$\sqcup$																							_		-
					-													-			 -	 			_			-
		-	$\vdash$		-			_			-										-		1			-		-
			+			H					-				-									$\vdash$				-
+++					<del> </del>																			H	-	_		-
																												-
																												-
					_				_	_					_		_				_			Ш				-
			$\sqcup$		-				-	_	-	_	-	_	-					_		_	-					
		-	$\vdash$		-				-		-		-		-								-		$\overline{}$			-
Отве	T:				┝			-				-		-														-
Olbe	••								<u> </u>	-		-	-				-				_		1			Ţ,		*
									1					•	-	_			4									1
																												-
																												-
																												-
																								-				4
																												-
																												-
																												~
																								-	_		-	_
																									-		<u> </u>	
																									-	-	-	
20																								-	-		-	•
																											4	-
																									<u> </u>	ļ	Ŀ	
																								-	<u> </u>	-	-	
																								-	+	-	-	
																								-	+	-	-	
																								-	+	+	+	
																									<del>                                     </del>	-	1	

 Установите соответствие	между	приборами	и	физическими	величинами
которые они измеряют.					
приворы		ФИЗИ	4E	ские велич	ины

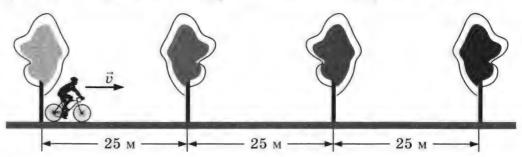
- А) Весы
- Б) Мензурка
- В) Динамометр

- 1) Сила
- 2) Скорость движения
- 3) Объём
- 4) Температура
- 5) Macca

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



Вдоль прямой дороги на равном расстоянии высажены деревья. Велосипедист начинает двигаться по дороге с постоянной скоростью 10 м/с.



Используя данные рисунка, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- За время движения 10 с велосипедист проедет расстояние 50 м.
- За время движения 5 с велосипедист проедет мимо трёх деревьев.
- 3) Расстояние между соседними деревьями велосипедист проезжает за разное время.
- На преодоление расстояния между тремя деревьями велосипедист тра-4) тит 15 с.
- 5) Расстояние между двумя соседними деревьями велосипедист проезжает за 2,5 с.

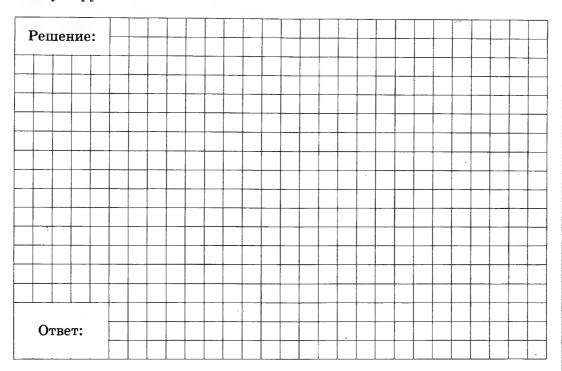
Ответ:		
	1	

- Чем отличается внутреннее строение горячего и холодного твёрдого тела? Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.
  - Молекулы горячего тела колеблются в узлах кристаллической решётки быстрее, чем молекулы холодного тела.
  - 2) Скорость движения молекул не зависит от температуры тела.

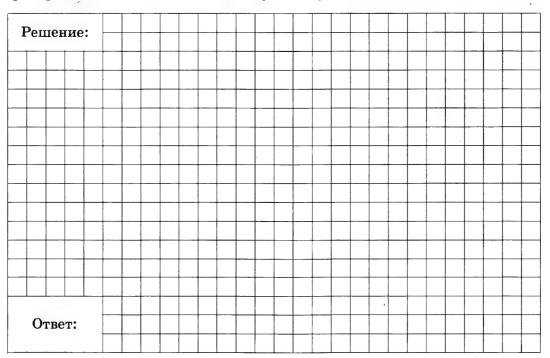
		еблются в узлах кристалличе	ской решёт-					
	и так же быстро, как и молек	улы холодного тела. гаются быстрее молекул горя						
		гаются оыстрее молекул горя ависит от температуры тела.						
•	ело, тем молекулы двигаются		тем горичее		-			
					-		-	/
Ответ:								
D			_		1			M-24831
		гел, наполняют горячим воз						
		ридать шару округлую форм острирует этот пример? Сфо						
этот за		стрирует этог пример. Офо	рмулируите		-	-		^~~~
							-	
Ответ					-	-		*****
								******
					-	_		******
Из ра	азных пород древесины бы	ыли вырезаны одинаковые	по объёму					~~~~
		ведены плотности этих пород	-		******	-	-	
		есины будут плавать на і	_		-		_	
		000		11				
расти	гельного масла? плотность р	астительного масла — 900 кг	$/\mathrm{M}^3$ .				1	
расти			/ <b>m</b> <sup>3</sup> .					******
расти	Название вещества	Плотность вещества, $\kappa \Gamma/m^3$	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .			611611111111111111111111111111111111111		
расти	Название вещества Тик	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
расти	Название вещества	Плотность вещества, $\kappa \Gamma/m^3$	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
расти	Название вещества Тик	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
расти	Название вещества Тик Берёза	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 700	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .			COMMISSION OF THE PROPERTY OF		
расти	Название вещества Тик Берёза Сандал	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 700 910	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
	Название вещества Тик Берёза Сандал Ива	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 700 910 600 940	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
Вотве	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево	980 700 910 600 940 д древесины.	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
Вотве	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево	980 700 910 600 940 д древесины.	/ <b>M</b> <sup>3</sup> .					
Вотве	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево	980 700 910 600 940 д древесины.						
В отве	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980 700 910 600 940 д древесины.	ямой дороге	1 1				
В ответ Запада В на пада В	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  кают навстречу друг другу д ной скоростью 25 км/ч. Вто	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по права автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скорост	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч.					
В ответ Заправнези Выези Стояни Какое	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  ух городов, расположенных кают навстречу друг другу дной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч.					
В ответ Запада В на пада В	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  ух городов, расположенных кают навстречу друг другу дной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по права автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скорост	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч.					
В ответ Заправнези Выези Стояни Какое	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  ух городов, расположенных кают навстречу друг другу дной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а илем?	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скоростивьтомобиль до места встречи объемента в стречи объемент	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч.					
В ответ Из двувыезж стояни Какое томоб	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  кают навстречу друг другу д ной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а илем?	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скоростивьтомобиль до места встречи объемента в стречи объемент	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч.					
В ответ Выезн стояни Какое томоб Ответ:	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  кают навстречу друг другу д ной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а илем?	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скоростивьтомобиль до места встречи общества встречи общества в постоянной скоростивьной скоростивьной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной скоростивьной и постоянной	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч. с первым ав-					
В ответ Выезн стояни Какое томоб Ответ На гој силой	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  кают навстречу друг другу д  ной скоростью 25 км/ч. Вто  расстояние проедет второй а илем?  ризонтальную площадку атм  151,5 кН. Вычислите площа	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скороставтомобиль до места встречи ставтомобиль дки.	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч. с первым ав-					
В ответ Выезн стояни Какое томоб Ответ:	Название вещества  Тик  Берёза  Сандал  Ива  Атласное дерево  те напишите названия пород  кают навстречу друг другу д  ной скоростью 25 км/ч. Вто расстояние проедет второй а илем?  ризонтальную площадку атм  151,5 кН. Вычислите площа	Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 980  700  910  600  940  древесины.  на расстоянии 120 км, по прива автомобиля. Первый дви рой — с постоянной скороставтомобиль до места встречи ставтомобиль дки.	ямой дороге гается с по- ью 35 км/ч. с первым ав-					

	В Ракета массой 2000 кг должна при старте с по- верхности Земли зависнуть над стартовой пло- щадкой. У ракеты 4 двигателя, которые создают
	одинаковую силу тяги, направленную верти- кально вверх. Какую силу тяги должен создавать каждый двигатель ракеты, чтобы она неподвиж- но висела в воздухе? Ответ поясните.
	Ответ:
	9 Почему воздушный шар, наполненный гелием, через несколько часов стновится слабо надутым? Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
	Ответ:
	<u> </u>
(36)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Плоскодонная баржа получает в трюм груз массой 72 т. После погрузки баржа погружается в воду на 60 см. Вычислите площадь дна баржи. Плотность воды  $\rho = 1000~{\rm kr/m^3}.$  Обозначьте силы, действующие на баржу, принявшую груз.



11 Подъёмный кран равномерно поднимает груз массой 1500 кг на высоту 30 м за 5 мин. Какая мощность у двигателя подъёмного крана? Коэффициент пропорциональности силы тяжести g = 10 H/kr.



Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения.

### ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

А) Объём

Б) Плотность

В) Сила

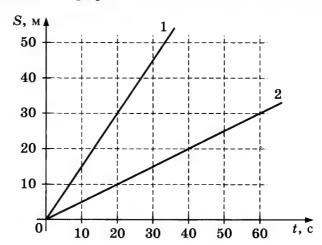
# ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

- Джоуль (Дж)
- 2) **Метр в кубе (м³)**
- 3) Ньютон (Н)
- 4) Килограмм на метр кубический (кг/м<sup>3</sup>)
- 5) Ватт (Вт)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Б В Ответ:

Два человека начинают движение с постоянными скоростями из одной точки в одну сторону. Зависимости пройденного пути каждым человеком от времени показаны на графике.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- Первый человек двигается со скоростью 1 м/с.
- 2) Оба человека идут с одной скоростью.
- Скорость второго человека 0,5 м/с.
- 4) За 10 с движения второй человек проходит расстояние на 10 м меньше, чем первый.
- Первый человек за 5 с проходит расстояние 7 м.

Ответ:

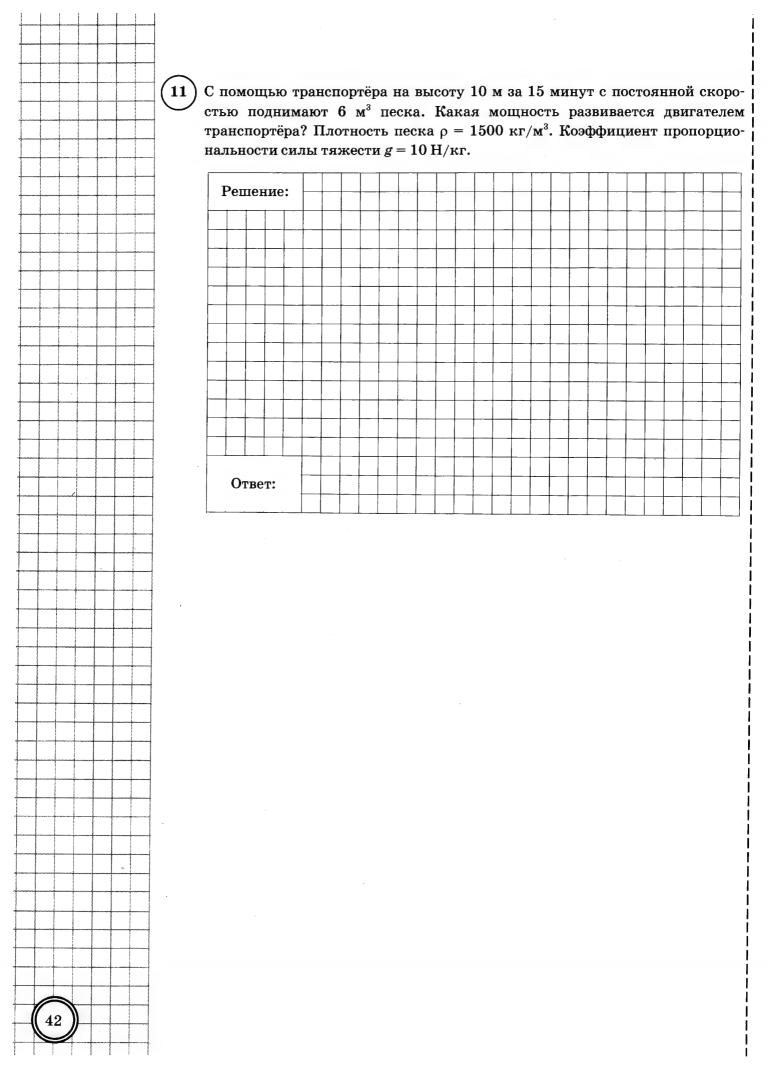
Одинаковые кусочки сахара одновременно брошены в стаканы с холодной и горячей водой. Масса воды в стаканах одинакова. В каком стакане вода быстрее станет сладкой, если воду не перемешивать?

Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.

1)	R rongueğ pere wereyer	топо д бухотроз		 		
,	В горячей воде молекулы двига: дут мешать молекулам сахара ра					
	Вода станет одинаково сладкой		•	 		
	В горячей воде молекулы двига	<del>-</del>	диффузия в			
	горячей воде будет также происх	- · ·				
	Вода быстрее станет сладкой в диффузия молекул сахара прои		к как в нем			
	Вода быстрее станет сладкой в	- · · ·	к как моле-			
	кулы воды не будут мешать м	молекулам сахара распростр	раняться по			
	стакану.					
Отве	т:					••••
				 •••••	 	
Как	ой закон лежит в основе прин	пипа действия медицинско	го шприца?			
	рмулируйте этот закон.		•			
^						
Отве	PT:					
						••••
	4.30					•
Из	разных пород древесины бы	ли вырезаны одинаковые	по объёму		 	
	разных пород древесины бы ошные шарики. В таблице прив	_				
спло Шар	ошные шарики. В таблице прив рики из каких пород древес	едены плотности этих пород сины утонут в растительн	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице прив	едены плотности этих пород сины утонут в растительн	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице прив рики из каких пород древес	едены плотности этих пород сины утонут в растительн	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице привоики из каких пород древестность растительного масла— 9	едены плотности этих пород сины утонут в растителью 900 кг/м <sup>3</sup> .	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице привоики из каких пород древестность растительного масла— 9  Название вещества	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> . Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице привоики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице привочки из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930	древесины.			
спло Шар	ошные шарики. В таблице привоики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930 400	древесины.			
епло Шар Пло	ошные шарики. В таблице приводики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930 400 730 930	древесины.			
епло Шар Пло	ршные шарики. В таблице приврики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930 400 730 930	древесины.			
епло Шар Пло	ршные шарики. В таблице приврики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 900 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930 400 730 930	древесины.			
епло Шар Пло В от Отве	ошные шарики. В таблице приводики из каких пород древестность растительного масла — 9 Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал  вете напишите названия пород	едены плотности этих пород сины утонут в растительн 200 кг/м <sup>3</sup> .  Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup> 500 930 400 730 930	древесины.			
епло Шар Пло В от Отве	ршные шарики. В таблице приводики из каких пород древестность растительного масла — 9 Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал  вете напишите названия пород девества по течению реки и	едены плотности этих породсины утонут в растительного кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  500  930  400  730  930  древесины.	древесины.			
епло Шар Пло В от Отве	ошные шарики. В таблице приводики из каких пород древестность растительного масла — 9 Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал  вете напишите названия пород	едены плотности этих породсины утонут в растительного кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  500  930  400  730  930  древесины.	древесины.			
епло Шар Пло В от Отве Кате стка скор	ршные шарики. В таблице приводики из каких пород древестность растительного масла — 9  Название вещества  Сосна  Гикори  Бамбук  Груша  Сандал  вете напишите названия пород делению реки и и в 1000 м. Если скорость реки	едены плотности этих породсины утонут в растительного кг/м³.  Плотность вещества, кг/м³  500  930  400  730  930  древесины.	древесины.			

	7 На какой глубине в водоёме с пресной водой (ρ = 1000 кг/м³) величина давления столба воды будет в три раза больше атмосферного давления? Атмосферное давление равно 100 кПа.
	Ответ:м.
	8 Барон Мюнхгаузен в своих историях утверждал, что однажды на охоте летал, ухватившись за верёвку, к которой были привязаны утки. Пусть уток на верёвке было 15 штук. Вычислите, с какой силой и куда каждая утка должна была тянуть верёвку, чтобы им всем вместе удалось хотя бы оторвать от земли Мюнхгаузена, масса которого 75 кг. Ответ поясните.
	Ответ:
40	

																										1
Чел	и объясі	I SPTC	ส กลด	enno.	стра	нен	ие :	зап	9 <b>Y</b> 9	πν	X O B	R RC	יתצר	VXE	?										-	,
	nax - c		-							-						110	mı	W 11 Y	na	Y11-		<b></b>		<u> </u>	<b></b>	•
	с вещест																					<b></b>	İ	<u> </u>		
	нным в		_	-								_														***************************************
	ущение								-				_						-				ļ			-
Каг	кое физі	ическ	ое яв	лен	ие и	ллю	сті	оио	vet	этс	тп	им	epí	?									ļ			*
	_						_	_					_											ļ		-
Отв	вет:																			_			-			~
																					-	-		-		
																					-	-	-	<u> </u>	-	7
																					-	<u> </u>	-		-	
										_												-	-			,
																,										~
																									<b>†</b>	7
																										•
																				_						_
																									<u></u>	
			45.4																	_						_
																					-		_			~
																							1	1		
																						<u> </u>	<del> </del>	-	+	-
									<del></del>	-					-											
																	,			_						-
		-																2		_				Andreas Andrea		
	крытая	стекл	зннк	ая ба	анка	Ma(	ecoi	й 10	00 1	г, и	мею	ща	я о	бъё	м 3	300	CM	ı <sup>3</sup> , п	лав	_ _ ает						
на	поверхі	юсти	водн	ы. К	аку	ю ма	acc	у в	оды	ну	жно	за	ли′	ть і	з ба	нн	y,	что	бы	она						
на пол	поверхі тностью	ности	водн рузил	ы. К іась	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у, от <b>н</b>	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						~ ~ ~
на пол р =	поверхі пностью = 1000 н	юсти погј кг/м <sup>3</sup>	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у, от <b>н</b>	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды				The state of the s		
на пол р =	поверхі тностью	юсти погј кг/м <sup>3</sup>	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну тав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у <b>,</b> отн	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у, от <b>н</b>	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	ности о погј кг/м <sup>3</sup> и сост	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у, от <b>н</b>	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						
на пол р = гру	поверхі пностью = 1000 н ужённом	HOCTU HOCTU HOCTU HCCCT HCCT HC HCCT HC HCCT HC HC HC HC HC HC HC HC HC HC HC HC HC	водн рузил . Обо	ы. К іась знач	акуп в в	ю <b>м</b> а оду	асс; и і	у во пла	одь: вал	ну 1ав	жно тол	за пще	ли' В	гь і оды	з ба :? І	анк Тло	:у, от <b>н</b>	что :ОСТ	бы ( ь во	она оды						



1	Для каждого физического понятия из левого столбца подберите соответст-
	вующий пример из правого столбца.

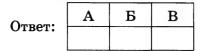
#### ФИЗИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ

- А) Физическая величина
- Б) Физическое явление
- В) Прибор

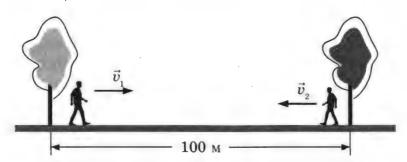
### ПРИМЕРЫ

- 1) Манометр
- 2) Метр в кубе (м<sup>3</sup>)
- 3) Давление газа
- 4) Нерест рыбы
- 5) Таяние льда

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



2 Около прямой дороги на некотором расстоянии растут два дерева. Два человека начинают бежать от этих деревьев навстречу друг другу с постоянными скоростями. Первый человек бежит со скоростью 6 м/с, второй — со скоростью 4 м/с.



Используя данные рисунка, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) Бегуны встретятся ближе к левому дереву, чем к правому.
- 2) Бегуны встретятся точно посередине между деревьями.
- 3) Бегуны встретятся через 10 с после начала движения.
- 4) Через 5 с после начала движения расстояние между бегунами будет 30 м.
- 5) Первый бегун пробежит до встречи расстояние в 1,5 раза большее, чем второй.

Отроть		
Ответ:		

3) Почему в тёплом помещении воздушный шар, наполненный гелием, быстрее теряет свою шарообразную форму?

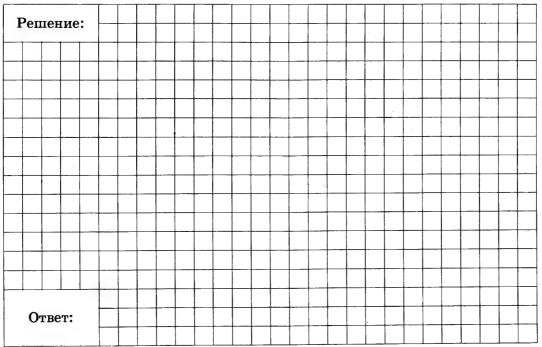
Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.

1) В тёплом помещении молекулы гелия двигаются быстрее, след	
тельно, процесс диффузии молекул гелия через вещество стенки и будет быстрым.	зара
оудет оыстрым. 2) Шар в тёплом помещении будет менять свою форму точно так же, к	ак и
в холодном.	
3) В тёплом помещении вещество стенки шара будет лучше сопротивля диффузии гелия через неё.	ться
4) В тёплом помещении гелий из шара быстрее улетучится через сте	нку,
чем в холодном, давление в шаре понизится, и он потеряет свою фо	
5) В тёплом помещении меньше атмосферное давление и, несмотр	
диффузию гелия через стенку шара, он долго будет сохранять с форму.	вою
OTBET:	
4 Воздушный шар, наполненный горячим воздухом, может взлетать ве	-
кально вверх. Какая сила позволяет шару подниматься вверх? Как вы	чис-
ляется величина этой силы?	
Ответ:	
	_
(5) Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объ	ёму
сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древест	ны.
Шарики из каких пород древесины будут плавать на поверхности море	кой
воды? Плотность морской воды — $1030~{ m kr/m^3}$ .	
Название вещества Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	ļ
Чёрное дерево 1200	 
Тик 980	!
Самшит 1350	 
Сандал 910	i
Железное дерево 1300	 
В ответе напишите названия пород древесины.	 
Ответ:	}   
	— ¦
6 Из двух точек, находящихся на одной прямой на расстоянии 600 м, о,	
временно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый ,	цви-
временно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста.	цви-
временно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый гался с постоянной скоростью 3 м/с, а второй — с постоянной скоростью 7 м/с. Через какое время после старта велосипедисты встретились?	цви-
временно навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста. Первый другу выехали два велосипедиста.	цви-

Вычислите величину а	атмосферного давления, если на горг	изонтальную по-				
	0,25 м <sup>2</sup> действует сила со стороны					
Ответ:	кПа.	are silve and a second				_
		a new control of the			_	-
	париков нужно, чтобы приподнять н				-	+
	ждый шарик создаёт подъёмную сил	ıу 2 H. Ответ по-				t
ясните.		Programme and the state of the				
		and the second s	-		-	-
		and the second				
		a. ryana				
		and the second s				
		De la companya de la				
		and the same of th	+			+
		to the control of the				+
	=338	and the second s				
	The same of the sa	and the second s				+
		and the second s				+
	OZ I	Account				1
		·				
		de para de del de la companya de la			-	-
				-	-	+
		* * * * * * * * * * * * * * * * * * *		-	1	1
Ответ:						
Ответ:						
Ответ:						
					A	

Когда ремонтируют дороги, ямы засыпают горячим асфальтом. Почему пах разогретого асфальта ощущается далеко от места ремонта? (Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих п чих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расп женным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?  Ответ:
пах разогретого асфальта ощущается далеко от места ремонта?  (Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих п  чих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расп женным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)  Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих п чих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расп женным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
женным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)  Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)  Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?
Ответ:
150
шись в воду, если в неё налить 500 г воды. Вычислите объём банки. П
ность воды $\rho = 1000 \ \text{кг/m}^3$ . Обозначьте силы, действующие на банку в
ностью погружённом состоянии.
Решение:
Ответ:

Водяной насос мощностью 1,5 кВт перекачивает 5 м³ воды, поднимая её с постоянной скоростью на высоту 15 м. Сколько времени затрачивает насос на такую работу? Плотность воды  $\rho = 1000~{\rm kr/m^3}$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10~{\rm H/kr}$ .



RA	DL	4 A	HT	10	١
DA		ΙА		-10	

(1) Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

# ПРИБОРЫ

- А) Мензурка
- Б) Динамометр
- В) Барометр

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

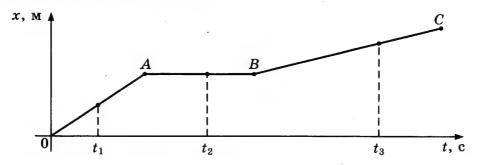
- 1) Сила
- 2) Мощность
- 3) Атмосферное давление
- 4) Скорость движения тела
- 5) Объём

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

A	Б	В

2 На рисунке представлен график зависимости координаты x от времени t для тела, двигавшегося вдоль оси 0x.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

Укажите их номера.

- 1) В момент времени  $t_3$  тело двигается к началу координат.
- 2) В течение всего времени движения тело перемещалось против оси 0x.
- 3) В момент времени  $t_3$  тело покоится.
- 4) В момент времени  $t_1$  тело двигается равномерно.
- 5) На участке AB перемещение тела равно нулю.

Ответ:

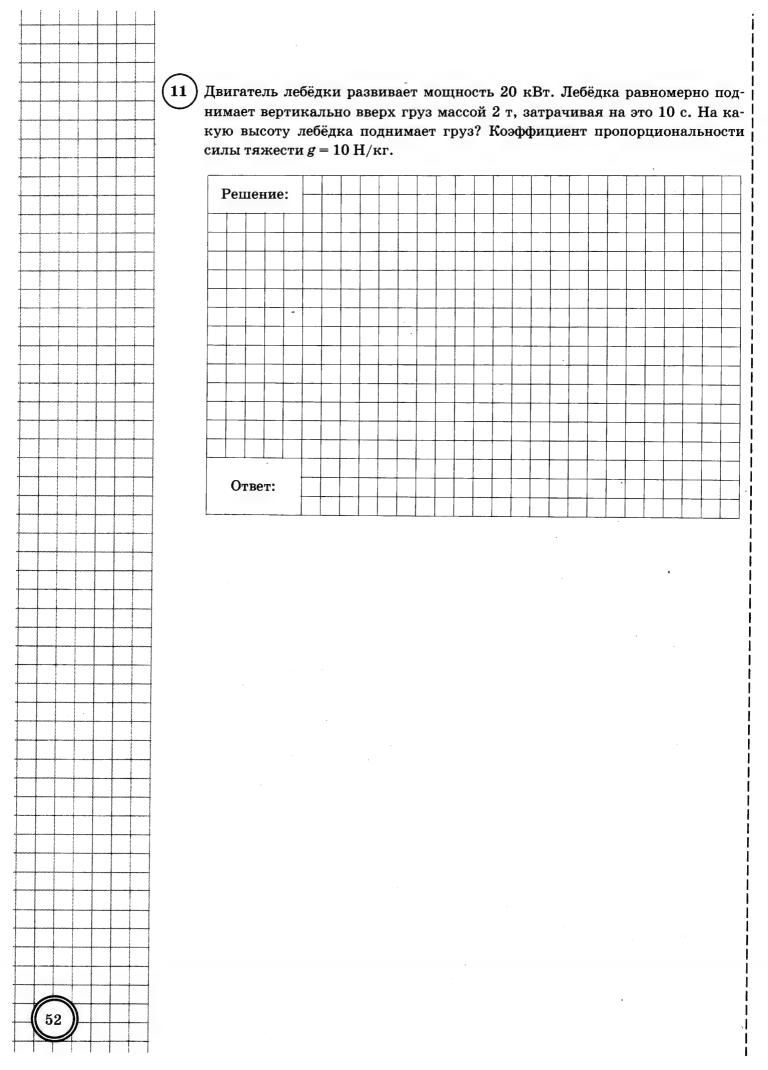
3 Почему низкая температура воздуха препятствует распространению запахов в помещении?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)

Выберите два утверждения, которые верно дают ответ на поставленный выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.  1) При низких температурах молекулы газов останаливают своё движение.  2) Запахи одннаково распространнотся при любых температурах.  3) При низких температурах понижается атмосфериое давление, которое зажедляет распространение запахов.  4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.  5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:	<ol> <li>выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.</li> <li>При низких температурах молекулы газов останавливают своё движение.</li> <li>Запахи одинаково распространяются при любых температурах.</li> <li>При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.</li> <li>Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.</li> <li>Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ:</li> <li>В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-</li> </ol>					
выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.  1) При низких температурах молекулы газов останавливают своё движение.  2) Запахи одинаково распространяются при любых температурах.  3) При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.  4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.  5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При пизких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В табляце приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде?  Плотность морской воды — 1030 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Дуб 900  Вразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортемена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортемен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	<ol> <li>выше вопрос, и запишите номера, под которыми они указаны.</li> <li>При низких температурах молекулы газов останавливают своё движение.</li> <li>Запахи одинаково распространяются при любых температурах.</li> <li>При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.</li> <li>Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.</li> <li>Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ:</li> <li>В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-</li> </ol>					
ние. 2) Запахи одинаково распространяются при любых температурах. 3) При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов. 4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких. 5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздуже. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространнется в пространстве.  Ответ:	ние.  2) Запахи одинаково распространяются при любых температурах.  3) При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.  4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.  5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					
<ul> <li>Вапахи одинаково распространяются при любых температурах.</li> <li>При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.</li> <li>Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.</li> <li>Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ: □</li> <li>В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегая находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.</li> <li>Ответ: □</li> <li>Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотность этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.</li> <li>Название вещества Плотность вещества, кг/м³</li> <li>Гренадил 1200</li> <li>Лиственница 670</li> <li>Дуб 900</li> <li>Вразильский орех 1100</li> <li>Вук 850</li> <li>В ответе напишите названия пород древесины.</li> <li>Ответ: □</li> <li>Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистаннцию?</li> </ul>	<ul> <li>Запахи одинаково распространяются при любых температурах.</li> <li>При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.</li> <li>Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.</li> <li>Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ:</li> <li>В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-</li> </ul>					
3) При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов. 4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких. 5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	<ul> <li>3) При низких температурах понижается атмосферное давление, которое замедляет распространение запахов.</li> <li>4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких.</li> <li>5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ:</li></ul>					
замедляет распространение запахов. 4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких. 5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	замедляет распространение запахов. 4) Молекулы газов двигаются медленнее при низких температурах, чем при высоких. 5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					$\vdash$
при высоких.  5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Oтвет:	при высоких.  5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					1
5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:	<ul> <li>5) Распространение запаха — диффузия молекул пахучего вещества в воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.</li> <li>Ответ:</li> <li>В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-</li> </ul>			ŧ	·	
воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Парики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	воздухе. При низких температурах молекулы двигаются медленнее и запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					-
запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м².  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	запах медленнее распространяется в пространстве.  Ответ:  В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					<b>†</b>
В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортемен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-					<u> </u>
В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Парики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-	_				-
гда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию.	гда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллю-		+			+
Стрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.  Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию.			1			
Ответ:  Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:   Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	стрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.		4			_
Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины. Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:		-	-			-
Сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде?  Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Ответ:					<del> </del>
Сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде?  Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?						
Сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде?  Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?			-			-
Сплошные шарики. В таблице приведены плотности этих пород древесины.  Шарики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде?  Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?		+	-			-
Парики из каких пород древесины будут тонуть в морской воде? Плотность морской воды — 1030 кг/м³.  Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Из разных пород древесины были вырезаны одинаковые по объёму					I
Плотность морской воды — 1030 кг/м³.    Название вещества   Плотность вещества, кг/м³     Гренадил   1200     Лиственница   670     Дуб   900     Бразильский орех   1100     Бук   850     В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:   Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?		_	-		ļ	<u> </u>
Название вещества Плотность вещества, кг/м³  Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?			$\dashv$			┢
Гренадил 1200  Лиственница 670  Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Плотность морской воды — 1030 кг/м.					
Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Название вещества Плотность вещества, кг/м <sup>3</sup>	-				-
Дуб 900  Бразильский орех 1100  Бук 850  В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Гренадил 1200					
Бразильский орех 1100 Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Лиственница 670					+
Бук 850 В ответе напишите названия пород древесины. Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Дуб 900					1
В ответе напишите названия пород древесины.  Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Бразильский орех 1100	-				
Ответ:  Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Бук 850	-	and the same of th		-	+
Два спортсмена, стартуя из одной точки, пробегают одинаковую дистанцию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	В ответе напишите названия пород древесины.		_		_	<b>†</b>
цию. Первый спортсмен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	Ответ:	_				+
цию. Первый спортемен бежит с постоянной скоростью 4 м/с и тратит на всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?		1				
всю дистанцию 150 с. Второй бежит с постоянной скоростью 3 м/с. За сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?	/	-	-		<u></u>	_
сколько времени второй спортсмен пробежит дистанцию?		-	+		-	+
		-	$\dashv$	***************************************		†
Ответ: с.	•	_				I
	Ответ: с.	-	-			
( 3 t t <b>x</b>		-	-	,		

	•	
(7)	С какой силой столб атмосферного	воздуха действует на горизонтальную
		атмосферное давление равно 103 кПа?
	поверхность площадью 0,4 м, если	атмосферное давление равно 103 к11а?
	0	11
	Ответ:	кн.
(8)		париями их пытались разорвать двумя
	шестёрками лошадей. Одна шестёрі	ка лошадей создавала силу в 420 Н. Ка-
	кую силу должна была создавать ка	аждая лошадь из другой шестёрки, что-
	бы все лошади остались на месте?	
	the state of the s	
		A JAMES A SALES
		· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图· 图·
	三 当然 计图像 ( ) "	
		一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一日 一
	The state of the s	
	The second second	
	The state of the same of the s	
	And the state of t	
	man and the second second	
	Ответ поясните.	
	Ответ:	
		·
		·
	·	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	<u> </u>	
Manual 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
50		·
	•	

																							•
																				 		<u> </u>	-
Глядя на дым костра, говорят, что «дым тает в воздухе» — исчезает. (Дым состоит из мелких твёрдых частиц, находящихся во взвешенном														-									
																							-
	оянии гицы д																			 			<b>-</b>
	пицы о пвием					шле	ньк	ue,	чт	o np	ukn	шч	ecr	ıu i	не	ocec	шю	m n	100	 	•		-
					ııu.,																	<u> </u>	<del> </del>
	му это																				**********	•	1
лако	е физи	ческо	е яв.	пени	е ил	люс	три	pyer	г эт	от п	рим	(ep											
Ответ	г:																		_				ļ
																				 		-	ļ
																				 		-	-
																			_			-	+
																			_	 		ļ	-
																						-	<del> </del>
	****										-					7				 		-	<del> </del>
			<del>-</del>		•															 		1	<b>†</b>
																						-	Ī
																			_				
									_														
	-		_																-	 		ļ	-
																			_				-
																			_	 			-
				-														_		•	1	í	ì
																				 		<del> </del>	-
						_							_						_			-	
477																			_				
Закр	ытая с	гекла	нна	я ба	нка	плаі	зает	, по	лнс	сты	о по	гру	узи	вш	ис	ьві	воду	7, ec					
в неё	налит	ь 200	г во	ды.	Объ	ём∙б	анк	и ра	ве	н 30	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б	налит банки.	ь 200 Плот	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б	налит	ь 200 Плот	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-			and the state of t	
в неё той б на ба	налит банки.	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той б на ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				
в неё той бана ба	налит банки. нку в г	ь 200 Плот юлно	) г во ност	ды. ь во,	Объ ды р	ём∙6 = 1	анк 000	и ра кг/	аве: м <sup>3</sup> .	н 30 Обо	0 см	<b>4</b> 3. ]	Вы	чис	сли	тем	масс	су п	yc-				



# СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

# Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	23

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 23.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	*2*	<b>*3</b> *	*4*	<b>*5</b> *
Первичные баллы	0-8	9-13	14-19	20-23

# ОТВЕТЫ

#### ВАРИАНТ 1

№ задания	Ответ	
1	135	
2	13	-
3	25 или 52	
5	тик, сандал	
6	50	
7	99	

4 В открытых сообщающихся сосудах налитая жидкость всегда устанавливается на одном уровне, например, вода внутри чайника и в носике чайника. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Уровень жидкости устанавливается одинаковый из-за действия закона Паскаля. 2. Давление в жидкостях и газах передаётся во все стороны одинаково	2
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

Мальчики играют в перетягивание каната. Трое тянут в одну сторону, а один, самый сильный, в противоположную. Если три мальчика тянут канат с силами 15 H, 20 H и 10 H, то с какой силой и куда должен тянуть сильный мальчик канат, чтобы остаться на месте? Ответ поясните.

1

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Канат останется неподвижным, а следовательно, и мальчики, если сумма сил, приложенных к канату, будет равна нулю. Сильный мальчик должен тянуть канат с силой 45 H в сторону, противоположную той, куда тянут три мальчика. Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	2
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
Максимальный балл	2

Если взять грязную воду из лужи, налить её в высокий стакан и оставить, то через некоторое время вся грязь осядет на дно стакана. Почему на этот процесс требуется некоторое время?

Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Это пример броуновского движения. 2. Частицы грязи не могут сразу осесть на дно стакана, так как всё время безостановочно и хаотично двигаются.	2
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	0
. Максимальный балл	2

Закрытая стеклянная банка массой 200 г, имеющая объём 400 см $^3$ , плавает на поверхности воды. Какую массу воды нужно залить в банку, чтобы она полностью погрузилась в воду и плавала в толще воды? Плотность воды  $\rho = 1000 \; \mathrm{kr/m^3}$ .

Обозначьте силы, действующие на банку в полностью погружённом состоянии.

Pe	шение и указания к оцениванию	Баллы
Дано: $m_6 = 200 \text{ г} = 0.2 \text{ кг}$ $V = 400 \text{ см}^3 = 0.0004 \text{ м}^3$ $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ $m_8 = ?$ Ответ: $m_8 = 0.2 \text{ кг} = 200 \text{ г}$	Решение: $F_A = (m_6 + m_{_{\rm B}})g$ $F_A = \rho g V$ $m_{_{\rm B}} = \rho V - m_6$ $mg$	
<ol> <li>Верно изображены силы,</li> </ol>	не для равновесия банки в воде; формула, связывающая	4
Решение содержит пп. I и II,	но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. I и II,	но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только од ной ошибки	ин из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

11) Двигатель подъёмного крана развивает мощность 100 кВт. Кран равномерно поднимает вертикально вверх груз массой 20 т, затрачивая на это 10 с. На какую высоту кран поднимает груз? Коэффициент пропорциональности силы тяжести g = 10 H/kr.

Решение и указания к оцениванию					
Дано:	Решение:				
P = 100  kBt = 100 000  Bt	P = A/t				
$m = 20 \text{ T} = 20\ 000 \text{ Kg}$	A = Fh				
t = 10 c	F = mg				
h = ?	h = (Pt)/(mg)				
	h = 5  M				
Ответ: $h=5$ м					
<ol> <li>Верно записаны уравнени</li> </ol>	я для мощности, работы силы и силы тяжести.	3			
II) Получен верный ответ					
Решение содержит п. І, но по	лучен неверный ответ	2			
В одном из уравнений п. І до	пущена ошибка	1			
Более чем одно уравнение п.	I содержит ошибку.	0			
ИЛИ решение отсутствует					
	Максимальный балл	3			

#### ВАРИАНТ 2

№ задания	Ответ	
1 .	243	
2	12	
3	31 или 13	
5	гренадил, бразильский орех	
6	. 90	
7	194	

4 Айсберг плавает в море, большей своей частью погрузившись в воду. Какая сила не позволяет айсбергу утонуть? По какой формуле вычисляется величина этой силы?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Айсбергу не позволяет утонуть сила Архимеда.	2
2. Она численно равна весу вытесненной айсбергом воды и вычисляется по формуле,	
$F_{A}= ho gV_{_{\Pi^{4}}}$ , где $V_{_{\Pi^{4}}}$ – объём части айсберга, погруженной в воду, а $ ho$ — плотность воды	
Приводится только название силы ИЛИ только её формула	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

8 Ракета массой 1000 кг должна при старте с поверхности Земли зависнуть над стартовой площадкой. У ракеты 4 двигателя, которые создают одинаковую силу тяги, направленную вертикально вверх. Какую силу тяги должен создавать каждый двигатель ракеты, чтобы она неподвижно висела в воздухе? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Чтобы ракета висела неподвижно, 4 двигателя должны создать силу тяги, равную силе тяжести ракеты. Сила тяжести равна 10 000 H. Значит, каждый двигатель должен создавать силу тяги 2500 H. Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	2
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
Максимальный балл	2

9 Если одежда долго лежит с каким-либо пахучим веществом, например нафталином, она приобретает его запах.

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	
1. Это явление диффузии.	2
2. Молекулы нафталина приникают между молекулами, из которых сделана ткань оде-	
жды, и остаются там надолго.	
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Закрытая стеклянная банка массой 250 г, полностью погрузившись в воду, плавает в толще воды, если в неё налить 300 г воды. Вычислите объём банки. Плотность воды  $\rho = 1000~{\rm kr/m}^3$ . Обозначьте силы, действующие на банку в полностью погружённом состоянии.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $m_6 = 250 \text{ r} = 0.25 \text{ кг}$ $m_8 = 300 \text{ r} = 0.3 \text{ кг}$ $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ $V = ?$	Решение: $F_{A} = (m_{6} + m_{B})g$ $F_{A} = \rho g V$ $V = (m_{B} + m_{6})/\rho$ $mg$	
<ol> <li>Верно изображены силы</li> <li>Верно записаны уравнен</li> </ol>		4
Решение содержит пп. І и Г	I, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. І и І	I, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только о ной ошибки	дин из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

Двигатель ленточного транспортёра развивает мощность 10 кВт. С помощью транспортёра на высоту 5 м поднимают песок. Какой объём песка поднимает транспортёр за 10 минут своей работы? Плотность песка  $\rho = 1500 \, \mathrm{kr/m^3}$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \, \mathrm{H/kr}$ .

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	
P = 10  kBr = 10000  Br	P = A/t	
t = 10 мин $= 600$ с	A = Fh	
h=5  M	F = mg	
$ ho = 1500 \ \mathrm{kr/m^3}$	$m = \rho V$	
V = ?	$V = (Pt)/(\rho gh)$	
	$V = 80 \text{ m}^3$	
Ответ: $V = 80 \text{ м}^3$		
I) Верно записаны уравне	ния для мощности, работы силы, силы тяжести и связи	3
массы с плотностью и с	объёмом.	
II) Получен верный ответ		
Решение содержит п. I, но	получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І ,	цопущена ошибка	1
Более чем одно уравнение	п. I содержит ошибку.	0
ИЛИ решение отсутствует		
	Максимальный балл	3

#### ВАРИАНТ 3

№ задания	Ответ	
1	135	
2	23	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3	24 или 42	
5	кедр, сосна	
6	5	
7	0,25	

4 Чтобы выдавить зубную пасту из тюбика, когда она заканчивается, мы деформируем корпус тюби-ка, скручивая его. В этом случае паста хорошо выдавливается из тюбика. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	
1. Закон Паскаля.	2
2. Давление в жидкостях и газах передаётся во все стороны одинаково	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

Барон Мюнхгаузен в своих историях утверждал, что однажды на охоте летал, ухватившись за верёвку, к которой были привязаны утки. Пусть уток на верёвке было 10 штук. Вычислите, с какой силой и куда каждая утка должна была тянуть верёвку, чтобы им всем вместе удалось хотя бы оторвать от земли Мюнхгаузена, масса которого 60 кг. Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Чтобы преодолеть силу тяжести Мюнхгаузена, утки должны тянуть его вертикально вверх.	
Сила тяжести Мюнхгаузена равна 600 Н.	
Каждая утка должна тянуть верёвку вверх с силой 60 Н.	
Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
Максимальный балл	2

9 Если бросить в стакан с водой кусочек засохшей краски, например гуаши, через некоторое время весь стакан окрасится равномерным цветом.

Почему это происходит?

Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	
<ol> <li>Это явление диффузии.</li> <li>Частицы краски под действием молекул воды двигаются хаотично и постепенно рав-</li> </ol>	
номерно заполняют весь объём воды в стакане. Допускается другая формулировка рассуждений	i.
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

Закрытая стеклянная банка плавает, полностью погрузившись в воду, если в неё налить 300 г воды. Объём банки равен 400 см<sup>3</sup>. Вычислите массу пустой банки. Плотность воды  $\rho = 1000~{\rm kr/m^3}$ . Обозначьте силы, действующие на банку в полностью погружённом состоянии.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $m_{\rm B} = 300 \ {\rm r} = 0.3 \ {\rm kr}$ $V = 400 \ {\rm cm}^3 = 0.0004 \ {\rm m}^3$ $\rho = 1000 \ {\rm kr/m}^3$ $m_6 = ?$ Ответ: $m_6 = 0.1 \ {\rm kr} = 100 \ {\rm r}$	Решение: $F_A = (m_6 + m_B)g$ $F_A = \rho g V$ $m_6 = \rho V - m_B$ $mg$	
<ul> <li>I) Верно изображены силы,</li> <li>II) Верно записаны уравнени плотность, объём и массу</li> <li>III) Получен верный ответ</li> </ul>	е для равновесия банки в воде; формула, связывающая	4
Решение содержит пп. I и II,	но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. I и II,	но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только од ной ошибки	ин из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
7.	Максимальный балл	4

Подъёмный кран, двигатель которого развивает мощность 10 кВт, способен равномерно поднять груз на высоту 20 м за 30 с. Вычислите массу поднимаемого груза. Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \, \mathrm{H/kr}$ .

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	•
P = 10  kBr = 10000  Br	P = A/t	
$t = 30 \mathrm{~c}$	A = Fh	
h = 20  M	F = mg	
m = ?	m = (Pt)/(gh)	
	$m=1500~\mathrm{kr}$	
<b>Ответ:</b> $m = 1500$ кг		
<ol> <li>Верно записаны уравнен</li> <li>Получен верный ответ</li> </ol>	ия для мощности, работы силы, силы тяжести.	3
Решение содержит п. І, но	получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І д	опущена ошибка	1
Более чем одно уравнение г	ı. I содержит ошибку.	0
ИЛИ решение отсутствует		
	Максимальный балл	3

# ВАРИАНТ 4

№ задания	Ответ	
1	235	*
2	14	
3	23 или 32	
5	бук, яблоня	
6	150	
7	20	

4 Корабль плавает на поверхности воды, погрузившись в неё частью своего корпуса. Какой закон объясняет появление силы, не позволяющей кораблю погрузиться в воду целиком? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Закон Архимеда. 2. На тело, погружённое в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, равная весу жидкости или газа, вытесненного частью тела, погружённой в жидкость или газ	2
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

Воздушный шарик может создавать подъёмную силу в 1 Н. Сколько таких воздушных шариков нужно привязать к детскому подарку, чтобы он мог неподвижно висеть в воздухе, не касаясь пола? Масса подарка 1,5 кг. Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	
Сила тяжести подарка 15 Н. Чтобы подарок с шариками мог висеть неподвижно в воз-	2
духе, шарики должны создать подъёмную силу, противоположную силе тяжести по-	
дарка и равную ей по величине. Для этого потребуется 15 шариков.	
Допускается другая формулировка рассуждений, приводящая к верному ответу	

Решенце и указания к оцениванию	Баллы
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	
Максимальный балл	2

(9) Почему запах цветов ощущается на больших расстояниях?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Это явление диффузии.	2
2. Молекулы запаха, испускаемые цветком, проникают между молекулами воздуха и	
распространяются на большие расстояния.	
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

10 Закрытая стеклянная банка плавает, полностью погрузившись в неизвестную жидкость, если в неё налить 200 г воды. Объём банки равен 400 см<sup>3</sup>. Масса пустой банки 120 г. Вычислите плотность неизвестной жидкости. Обозначьте силы, действующие на банку, в полностью погружённом состоянии.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $m_{\rm s} = 200 \ {\rm r} = 0.2 \ {\rm kr}$ $V = 400 \ {\rm cm}^3 = 0.0004 \ {\rm m}^3$ $m_6 = 120 \ {\rm r} = 0.12 \ {\rm kr}$ $\rho = ?$	Решение: $F_{A} = (m_{6} + m_{B})g$ $F_{A} = \rho gV$ $\rho = (m_{6} + m_{B})/V$ $mg$	
	, действующие на банку. ие для равновесия банки в воде; формула, связывающая су банки; сила Архимеда.	4
Решение содержит пп. I и II	, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. I и II	, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только о ной ошибки	дин из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

Ленточный транспортёр поднимает 2 м³ песка за 10 минут на некоторую высоту. Мощность двигателя транспортёра 2 кВт. На какую высоту транспортёр поднимает песок? Плотность песка  $\rho = 1500 \; \mathrm{kr/m^3}$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \; \mathrm{H/kr}$ .

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	
P = 2  kBt = 2000  Bt	P = A/t	
t = 10  мин = 600  c	A = Fh	
$V = 2 \text{ m}^3$	F = mg	
$\rho = 1500 \; \text{kg/m}^3$	$m = \rho V$	•
H = ?	$h = (Pt)/(\rho Vg)$	1
	h = 40  M	
Ответ: $h = 40 \text{ м}$		
<ul><li>I) Верно записаны урави массы с плотностью и о</li><li>II) Получен верный ответ</li></ul>		3
Решение содержит п. І, но	получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І допущена ошибка		1
Более чем одно уравнение	п. І содержит ошибку.	0
ИЛИ решение отсутствует		-
	Максимальный балл	3

№ задания	Ответ
1	521
2	24
3	35 или 53
5	липа, ель
6	40
7	102

4 Гидравлический пресс — устройство, которое позволяет получать большие усилия за счёт небольших усилий. Для этого используются два сообщающихся сосуда разного диаметра. Действие какого физического закона применяется при работе гидравлического пресса? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	
1. Закон Паскаля.	2
2. Давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку жидкости	
или газа одинаково	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

8 В опытах с магдебургскими полушариями их пытались разорвать двумя шестёрками лошадей. Одна шестёрка лошадей создавала силу в 390 Н. Какую силу должна была создавать каждая лошадь из другой шестёрки, чтобы все лошади остались на месте? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Полушария останутся на месте, если сумма сил, действующих на них, будет равна 0. Значит, лошади должны создать силу в 390 H. Каждая лошадь должна создавать силу 65 H. Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	2
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
Максимальный балл	2

(9) Почему запах от работающего двигателя чувствуется далеко от машины?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Это явление диффузии. 2. Молекулы выхлопных газов проникают между молекулами воздуха и распространяются на большие расстояния.  Допускается другая формулировка рассуждений	2
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Плоскодонная баржа с площадью дна  $100 \text{ м}^2$  получает в трюм 100 т груза. На какую глубину погрузится баржа в воду? Плотность воды  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ . Обозначьте силы, действующие на баржу, принявшую груз.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $M = 100 \text{ т} = 10^5 \text{ кг}$ $S = 100 \text{ m}^2$ $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ $H = ?$	Решение: $F_A = Mg$ $F_A = \rho gV = \rho gHS$ $H = M/(\rho S)$ $M\vec{g}$	
· -		4
Решение содержит пп. І и	II, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. І и	II, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только ной ошибки	один из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

11) Двигатель подъёмного крана развивает мощность 2 кВт. Кран равномерно поднимает груз массой 10 т на высоту 5 м. Сколько времени длится подъём груза? Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \, \mathrm{H/kr}$ .

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	
P=2  kBT=2000  BT	P = A/t	
$m=10\ \mathrm{T}=10000\ \mathrm{kr}$	A = Fh	
h = 5  M	F = mg	
t = ?	t = (mgh)/P	
•	t = 250  c	•
<b>Ответ:</b> $t = 250 \text{ c}$		
I) Верно записаны уравне	ния для мощности, работы силы, силы тяжести.	3
II) Получен верный ответ		
Решеңие содержит п. І, но	получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І	допущена ошибка	1
Более чем одно уравнение п. І содержит ошибку.		0
ИЛИ решение отсутствует		
	Максимальный балл	3

# ВАРИАНТ 6

№ задания	Ответ	
1	423	
2	15	
3	12 или 21	
5	дуб, клён	
6	1,2	
7	51	

(4) Батискаф может неподвижно висеть в толще воды. Какая сила не позволяет батискафу погружаться на дно? По какой формуле вычисляется величина этой силы?

Решение и указания к оцениванию	
<ol> <li>Батискафу не позволяет погружаться на дно сила Архимеда.</li> <li>Она численно равна весу вытесненной батискафом воды и вычисляется по формуле</li> </ol>	
$E_A = \rho g V$ , где $V$ — объём батискафа, погружённого в воду, а $\rho$ — плотность воды	
Приводится только название силы ИЛИ только её формула	
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Ребята на физкультуре играли в перетягивание каната. Трое тянут в одну сторону, трое — в другую. Команда мальчиков против команды девочек. Если три мальчика тянут канат с силами 15 H, 25 H и 20 H, то с какой силой и куда должна тянуть канат команда девочек, чтобы остаться на месте? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Тянуть надо в противоположную от мальчиков сторону.	2
Команда девочек должна тянуть канат с суммарной силой 60 Н.	
Допускается другая формулировка рассуждений, приводящая к верному ответу	

Решение и указания к оцениванию	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	
Максимальный балл	2

( 9 ) Почему после похода в лес одежда ещё долго пахнет костром?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Это явление диффузии.	2
2. Пахучие вещества от костра проникают в ткани одежды.	
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Плоскодонная баржа с площадью дна  $150 \text{ м}^2$  получает в трюм груз. После погрузки баржа погружается в воду на 1,5 м. Вычислите массу груза, помещенного на баржу. Плотность воды  $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ . Обозначьте силы, действующие на баржу, принявшую груз.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: H = 1.5  M $S = 150 \text{ m}^2$ $\rho = 1000 \text{ kr/m}^3$ M = ?	Решение: $F_A = Mg$ $F_A = \rho g V = \rho g H S$ $M = \rho H S$ $M = \frac{1}{Mg}$	
II) Верно записаны урав	225 т лы, действующие на баржу с грузом. нения для равновесия баржи; формула, связывающая плот- тела; сила Архимеда.	4
	и II, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. І	и II, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит тольк ной ошибки	о один из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од	τ- 1
Решение отсутствует		0
	Максимальный ба	лл 4

<sup>(11)</sup> Двигатель насоса развивает мощность 1 кВт. С помощью насоса на высоту 10 м равномерно поднимают жидкость. Какая плотность у этой жидкости, если насос за 5 минут поднимает на высоту объём жидкости 3 м³? Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \,\mathrm{H/kr}$ .

	Решение и указания к оцениванию	Баллы
Дано:	Решение:	
$P = 1 \text{ kBt} = 10\ 000 \text{ Bt}$	P = A/t	
t = 5  мин = 300  c	A = Fh	
h = 10  M	F = mg	
$V = 3 \text{ M}^3$	$m = \rho V$	
$\rho = ?$	$\rho = (Pt)/(Vgh)$	
	$\rho = 1000 \text{ kr/m}^3$	
Ответ: $\rho = 1000 \ \text{кг/м}^3$	· ·	
<ol> <li>Верно записаны уравне массы с плотностью и</li> </ol>	ния для мощности, работы силы, силы тяжести и связи объёмом.	3
II) Получен верный ответ		
Решение содержит п. I, но	получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І,	допущена ошибка	1
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку.		0
ИЛИ решение отсутствует		
	Максимальный балл	3

№ задания	Ответ
. 1	531
2	. 25
3	15 или 51
5	берёза, ива
6	70
7	1,5

(4) Воздушный шар, чтобы он взлетел, наполняют горячим воздухом. При этом горячий воздух стремится придать шару округлую форму. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	
1. Закон Паскаля	
2. Давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку жидкости	
или газа одинаково	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

8 Ракета массой 2000 кг должна при старте с поверхности Земли зависнуть над стартовой площадкой. У ракеты 4 двигателя, которые создают одинаковую силу тяги, направленную вертикально вверх. Какую силу тяги должен создавать каждый двигатель ракеты, чтобы она неподвижно висела в воздухе? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Чтобы ракета висела неподвижно, 4 двигателя должны создать силу тяги, равную силе тяжести ракеты. Сила тяжести равна 20 000 Н. Значит, каждый двигатель должен создавать силу тяги 5000 Н. Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	2
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	
Максимальный балл	2

9 Почему воздушный шар, наполненный гелием, через несколько часов становится слабо надутым? Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	
<ol> <li>Это явление диффузии.</li> <li>Молекулы гелия проникают сквозь стенки шара и выходят наружу.</li> <li>Допускается другая формулировка рассуждений</li> </ol>	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Плоскодонная баржа получает в трюм груз массой 72 т. После погрузки баржа погружается в воду на 60 см. Вычислите площадь дна баржи. Плотность воды  $\rho = 1000~{\rm kr/m^3}$ . Обозначьте силы, действующие на баржу, принявшую груз.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $H = 60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$ $M = 72 \text{ T} = 72000 \text{ kg}$ $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ $S = ?$ Ответ: $S = 120 \text{ m}^2$	Решение: $F_A = Mg$ $F_A = \rho g V = \rho g H S$ $S = M/(\rho H)$ $M\vec{g}$	
	, действующие на баржу с грузом. ния для равновесия баржи; сила тяжести; сила Архимеда.	4
Решение содержит пп. І и І	I, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. І и І	I, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только с ной ошибки	один из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

Подъёмный кран равномерно поднимает груз массой  $1500~\rm kr$  на высоту  $30~\rm m$  за  $5~\rm mun$ . Какая мощность у двигателя подъемного крана? Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g=10~\rm H/kr$ .

-	Решение и указания к оцениванию	Баллы
Дано:	Решение:	
t = 5  мин = 300  c	P = A/t	
h = 30  M	A = Fh	
$m=1500~\mathrm{kr}$	F = mg	
P = ?	P = (mgh)/t	
	$P=1500~\mathrm{Br}$	
<b>Ответ:</b> $P = 1500 \; \mathrm{Br}$		
<ul><li>I) Верно записаны уравн</li><li>II) Получен верный отве</li></ul>	нения для мощности, работы силы, силы тяжести. т	3
Решение содержит п. І, н	ю получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п.	I допущена ошибка	1
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку.		0
ИЛИ решение отсутствуе	et .	
	Максимальный балл	3

№ задания	Ответ	
. 1	243	
2	34	
3	34 или 43	
5	гикори, сандал	
6	4	
7	30	

4 ) Какой закон лежит в основе принципа действия медицинского шприца? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	
1. Закон Паскаля.	2
2. Давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку жидкости	
или газа одинаково	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Барон Мюнхгаузен в своих историях утверждал, что однажды на охоте летал, ухватившись за верёвку, к которой были привязаны утки. Пусть уток на верёвке было 15 штук. Вычислите, с какой силой и куда каждая утка должна была тянуть верёвку, чтобы им всем вместе удалось хотя бы оторвать от земли Мюнхгаузена, масса которого 75 кг. Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	
Чтобы преодолеть силу тяжести Мюнхгаузена, утки должны тянуть его вертикально вверх. Сила тяжести Мюнхгаузена равна 750 Н. Каждая утка должна тянуть верёвку вверх с силой 50 Н. Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	
Максимальный балл	2

9 Уем объясняется распространение запаха духов в воздухе?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.) Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Это явление диффузии.	
2. Благодаря диффузии молекулы запаха распространяются на большие расстояния.	
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

3акрытая стеклянная банка массой 100 г, имеющая объём 300 см<sup>3</sup>, плавает на поверхности воды. Какую массу воды нужно залить в банку, чтобы она полностью погрузилась в воду и плавала в толще воды? Плотность воды  $\rho = 1000$  кг/м<sup>3</sup>. Обозначьте силы, действующие на банку, в полностью погружённом состоянии.

• Pe	шение и указания к оцениванию	Баллы
Дано: $m_6 = 100  \text{г} = 0.1  \text{кг}$ $V = 300  \text{см}^3 = 0.0003  \text{м}^3$ $\rho = 1000  \text{кг/м}^3$ $m_{\text{B}} = ?$ Ответ: $m_{\text{B}} = 0.2  \text{кг} = 200  \text{г}$	Решение: $F_A = (m_6 + m_{_{\rm B}})g$ $F_A = \rho g V$ $m_{_{\rm B}} = \rho V - m_6$ $mg$	
<ol> <li>Верно изображены силы,</li> </ol>	не для равновесия банки в воде; формула, связывающая	4
Решение содержит пп. I и II,	но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. I и II,	но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только од ной ошибки	ин из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

С помощью транспортёра на высоту 10 м за 15 минут с постоянной скоростью поднимают 6 м $^3$  песка. Какая мощность развивается двигателем транспортёра? Плотность песка  $\rho = 1500 \text{ кг/м}^3$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести g = 10 H/kr.

	Решение и указания к оцениванию	Баллы
Дано:	Решение:	
t = 15 мин = $900 c$	P = A/t	
h=10  M	A = Fh	r
$V = 6 \text{ m}^3$	F = mg	
$\rho=1500~\text{kg/m}^3$	$m = \rho V$	
P = ?	$P = (\rho V g h)/t$	
	$P = 1000 \; \mathrm{Br}$	
Ответ: $P = 1000 \; \text{Вт}$		

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<ul> <li>Верно записаны уравнения для мощности, работы силы, силы тяжести и связи массы с плотностью и объёмом.</li> <li>Получен верный ответ</li> </ul>	
Решение содержит п. I, но получен неверный ответ	2
В одном из уравнений п. І допущена ошибка	1
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку. ИЛИ решение отсутствует	
Максимальный балл	3

№ задания	Ответ	
1	351	
2	35	
3	14 или 41	
5	тик, сандал	
6	60	
7	103	

(4) Воздушный шар, наполненный горячим воздухом, может взлетать вертикально вверх. Какая сила позволяет шару подниматься вверх? Как вычисляется величина этой силы?

Решение и указания к оцениванию	
1. Воздушный шар взлетает под действием силы Архимеда. 2. Она численно равна весу вытесненного шаром воздуха и вычисляется по формуле $F_A = \rho g V$ , где $V$ — объём шара, а $\rho$ — плотность воздуха	
Приводится только название силы ИЛИ только её формула	
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

8 Сколько воздушных шариков нужно, чтобы приподнять над землёй мальчика массой 30 кг? Каждый шарик создает подъёмную силу 2 Н. Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Чтобы мальчик приподнялся над землёй, подъёмная сила шариков должна быть равна его силе тяжести.	2
Сила тяжести мальчика 300 Н.	
Нужно 150 шариков, чтобы его приподнять.	
Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	
Максимальный балл	2

9 Когда ремонтируют дороги, ямы засыпают горячим асфальтом. Почему запах разогретого асфальта ощущается далеко от места ремонта?

(Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых специальным органом обоняния, расположенным в носовой полости людей. Вещества, которые вызывают у нас ощущение запаха, обязательно находятся в газообразном состоянии.)

17

# Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<ol> <li>Это явление диффузии.</li> <li>За счет диффузии молекулы запах распространяется на большие расстояния от места ремонта.</li> <li>Допускается другая формулировка рассуждений</li> </ol>	2
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	0
Максимальный балл	2

3акрытая стеклянная банка массой 150 г плавает, полностью погрузившись в воду, если в неё налить 500 г воды. Вычислите объём банки. Плотность воды ρ = 1000 кг/м³. Обозначьте силы, действующие на банку в полностью погружённом состоянии.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $m_6 = 150 \text{ r} = 0.15 \text{ кг}$ $m_8 = 500 \text{ r} = 0.5 \text{ кг}$ $\rho = 1000 \text{ кг/m}^3$ $V = ?$	Решение: $F_A = (m_6 + m_B)g$ $F_A = \rho g V$ $V = (m_B + m_6)/\rho$	
<b>Other:</b> $V = 0.00065 \text{ m}^3 = 6500000000000000000000000000000000000$	O cm <sup>3</sup>	
, -	ы, действующие на банку. ние для равновесия банки в воде; формула, связывающая ссу банки; сила Архимеда.	4
Решение содержит пп. І и	II, но получен неверный ответ	3
Решение содержит пп. І и	II, но в одном из них присутствует одна ошибка	2
Решение содержит только ной ошибки	один из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более од-	1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

Водяной насос мощностью 1,5 кВт перекачивает 5 м $^3$  воды, поднимая её с постоянной скоростью на высоту 15 м. Сколько времени затрачивает насос на такую работу? Плотность воды  $\rho = 1000 \; \mathrm{kr/m}^3$ . Коэффициент пропорциональности силы тяжести  $g = 10 \; \mathrm{H/kr}$ .

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	
P = 1.5  kBt = 1500  Bt	P = A/t	
h = 15  M	A = Fh	
$V=5 \text{ m}^3$	F = mg	
$\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$	$m = \rho V$	
t = ?	$\dot{t} = (\rho V g h)/P$	
	t=500~ m c	
<b>Ответ:</b> $t = 500 \text{ c}$		
<ol> <li>Верно записаны уравнения для мощности, работы силы, силы тяжести и связи массы с плотностью и объёмом.</li> </ol>		3
II) Получен верный ответ		

Решение и указания к оцениванию Решение содержит п. I, но получен неверный ответ	
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку. ИЛИ решение отсутствует	
Максимальный балл	3

№ задания	Ответ	
1	513	
2	45	
3	45 или 54	
5	гренадил, бразильский орех	
6	200	
7	41,2	

4 В открытых сообщающихся сосудах любой формы налитая жидкость всегда находится на одном уровне. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.

Решение и указания к оцениванию	
1. Закон Паскаля.	2
2. Давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку жидкости или газа без изменения по всем направлениям	
Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

8 В опытах с магдебургскими полушариями их пытались разорвать двумя шестёрками лошадей. Одна шестёрка лошадей создавала силу в 420 Н. Какую силу должна была создавать каждая лошадь из другой шестёрки, чтобы все лошади остались на месте? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Полушария останутся на месте, если сумма сил, действующих на них, будет равна нулю. Значит, лошади должны создать силу в 420 Н. Каждая лошадь должна создавать силу 70 Н.	2
Допускается другая формулировка рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	
В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результат их действия	1
Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0
Максимальный балл	2

Глядя на дым костра, говорят, что «дым тает в воздухе» — исчезает.

(Дым состоит из мелких твёрдых частиц, находящихся во взвешенном состоянии в воздухе, образующихся при сгорании какого-либо топлива. Частицы дыма настолько маленькие, что практически не оседают под действием силы тяжести.)

Какое физическое явление иллюстрирует этот пример?

Решение и указания к оцениванию	
1. Это пример диффузии.	
2. Молекулы воздуха толкают частицы дыма, они двигаются хаотично и разлетаются в разные стороны. Воздух становится прозрачным.	
Допускается другая формулировка рассуждений	
Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера	1
Ответ неверный или отсутствует	
Максимальный балл	2

Закрытая стеклянная банка плавает, полностью погрузившись в воду, если в неё налить 200 г воды. Объём банки равен 300 см³. Вычислите массу пустой банки. Плотность воды ρ = 1000 кг/м³. Обозначьте силы, действующие на банку в полностью погружённом состоянии.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано: $m_{\rm B} = 200 \; {\rm r} = 0.2 \; {\rm kr}$ $V = 300 \; {\rm cm}^3 = 0.0003 \; {\rm m}^3$ $\rho = 1000 \; {\rm kr/m}^3$ $m_6 = ?$	Решение: $F_{A} = (m_{6} + m_{B})g$ $F_{A} = \rho g V P$ $m_{6} = \rho V - m_{B}$ $m g$	
Ответ: $m_6 = 0,1$ кг = 100 г		
<ul> <li>I) Верно изображены силы, дей</li> <li>II) Верно записаны уравнение д</li> <li>щая плотность, объём и мас</li> <li>III) Получен верный ответ</li> </ul>	ля равновесия банки в жидкости; формула, связываю-	4
Решение содержит пп. I и II, но получен неверный ответ		- 3
Решение содержит пп. I и II, но в одном из них присутствует одна ошибка		2
Решение содержит только один из пп. I и II, или оба пункта, но они содержат более одной ошибки		1
Решение отсутствует		0
	Максимальный балл	4

Двигатель лебёдки развивает мощность 20 кВт. Лебёдка равномерно поднимает вертикально вверх груз массой 2 т, затрачивая на это 10 с. На какую высоту лебёдка поднимает груз? Коэффициент пропорциональности силы тяжести g = 10 H/kr.

Решение и указания к оцениванию		Баллы
Дано:	Решение:	
$P = 20 \text{ kBt} = 20\ 000 \text{ Bt}$	P = A/t	
m = 2 т $= 2000$ кг	A = mgh	
t = 10 c	h = (Pt)/(mg)	
h=?	h=10 M	
Ответ: $h = 10$ м		
<ul><li>I) Верно записаны уравнения для мощности, работы силы, силы тяжести.</li><li>II) Получен верный ответ</li></ul>		3
Решение содержит п. I, но получен неверный ответ		2
В одном из уравнений п. І допущена ошибка		1
Более чем одно уравнение п. І содержит ошибку.		0
ИЛИ решение отсутствует		
	Максимальный балл	3